

1

ఎనాటమి

మర్క

శారీర శాస్త్రము

గ్రంథకర్త :

కీ॥ శే॥ డాక్టర్ టి. వి. రాఘవులు ఎం. బి.

సూర్యాపేట.

—(0)—

ప్రకాశకులు :

కొండా శంకరయ్య

పుస్తకములవ్యాపారము

సికింద్రాబాద్, హైదరాబాద్ & వరంగల్.

1955

హెచ్చరిక

ఈ ఎర్రబడి అను శారీర శాస్త్రముయొక్క సర్వాధి
కారములు మాకేజెందియున్నవి. కావున మా అనుమతిలేనిది
ఈ పుస్తకము నేమాత్రము ఇతరులు అచ్చువేయకూడదు.
అట్లు వేసినచో మాచేసిననర్పబడు సివిల్ క్రిమినల్ చర్యలకు
బాధ్యులగుదురని ఇందుమూలముగా హెచ్చరించనైనది.

ఇట్లు

కొండా శంకరయ్య

పుస్తకముల వ్యాపారము

సికింద్రాబాద్.

విన్నపము.

ఈశ్వర సృష్టిలోగల ప్రతి మానవునకు యేదోయొక రోగముండియేతీరును. ఒకనికి వాతాధిక్యముంటే నింకొకనికి వైత్యాధిక్యము, మరొకనికి శ్లేష్మాధిక్యము. ఇట్లనేక రోగములుండియున్నవి. అటులే ఆయారోగములకు శుశ్రూతాచార్యుల వంటి మహనీయు లిదివరకే అనేక ఔషధములనుకూడ వ్రాసి పెట్టి యున్నారు. కాని శరీరతత్వమును చక్కగాదెలిసి ఔషధ మిచ్చినచో నయమగును కాని, “పుండొకటియున్న మందొకటి” అనునట్లుగా ఏవ్యాధికా ఔషధమివ్వకున్న ఆరోగ్యము కాజాలదు. వైద్యుడగువాడు ముందు శరీరశాస్త్రమును చక్కగా చదివి అనగా సంచాంగశరీరము, పిండోత్పత్తి క్రమము, సప్తత్వక్కులు, సప్తకలలు, యక్ష్మత్ హృదయ కోశము మున్నగునవి తెలిసికొని, అటుపిమ్మట వైద్యశాస్త్రమును చదువ వలయునేకాని; యూరక వైద్యశాస్త్రమును చదివి నేనొక వైద్యుడననిపించుకొనిన ప్రయోజనములేదని నా చిన్నతనమునందే నేను ఇల్లు బైలుదేరి ప్రిన్సిపాల్ డాక్టరు ఎ. సుబ్బారావుగారు L. M. P. ఎలమంచిలి విశాఖ పట్నంజిల్లా రంపఎర్రగంపాలెం గ్రామములో 30 వ క్లాసునందు 19_2_1944 వ తేదీన జాయింటయ్య ఆంగ్ల ఆయుర్వేద ఇంజ కనుల విధానమును, రోగలక్షణ సముదాయమును, చికిత్సా క్రమమును, ఆయుర్వేదిక్ ఇంజక్షనులను తయారుచేసి ఉపయోగించు విధానమును, శరీరశాస్త్రమును మున్నగువాటిని నభ్యసించి ప్రిన్సిపాల్ డా. ఎ. సుబ్బారావుగారియొక్క వైద్య

IV

కళాశాలనుండి యోగ్యతాపత్రము Certificate ను పొంది
యుంటిని. మా గురువుగారైన డా. ఎ. సుబ్బారావుగారు
క్లాసులో బోధించినట్టి శారీరశాస్త్రమును వైద్యులకుపయో
గార్థమై కొన్ని సీసపద్యములు వాటికి తాత్పర్యములు ఫోటో
లతో సహా రచియించి వెల్లడిచేసియున్నాడను.

ఇట్లు

డా. టి. వి. రాఘవులు M. B. (Regd).

సూర్యాపేట.



V

విషయసూచిక

విషయము.	పుట సంఖ్య
పంచాంగ శారీరము.	2
గర్భశాస్త్రము (పిండోత్పత్తి క్రమము)	3
సప్త త్వక్కులు.	11
సప్త కలలు.	13
యక్యత్.	17
హృదయకోశము.	20
రక్తము.	28
సప్త ప్రకృతులు.	38
16 గణములుగల మనుజులు.	39
మనుష్యునియొక్క 12 అవస్థలు.	40
సప్తాశయములు.	42
ఆంత్రములు.	43
శ్లోతోరంధ్రములు.	44
16 పెద్ద కండరములు.	45
16 పెద్దకండరములకు ఇంగ్లీషున పేర్లు	46
4 జాలములు 6 కూర్చలు 4 మాంసరజ్జులు	48
360 అస్థులు మొదలగునవి.	49
5 విధముల అస్థులు.	60
107 మర్మస్థానములు.	63
యోగవహశ్లోతస్సులు.	69

VI

విషయము.

పుట సంఖ్య

షడ్చక్రములు వాటి వివరములు, . . .	71
జ్యోతిష వివరము, . . .	101
స్టార్చి. . .	102
ప్లాటీన్, . . .	104
ఫేట్సు, . . .	106
సాల్టు, . . .	108
వాటర్, . . .	109
విటమిన్సు, . . .	110
క్రిమి సిద్ధాంతము, . . .	116
తిదోష సిద్ధాంతము, . . .	136
షడ్రిసములలోనున్న అధిక భూతాంశములు, ,	
పంచవాయువులు, . . .	142
పంచపితృములు, . . .	144
పంచకఫములు, . . .	146
సప్తధాతు పరిణామము, . . .	147
ఉపధాతువులు, . . .	152



వి నా దు ర్ము

(శారీర శాస్త్రము)



ఆయుర్వేద శాస్త్రములో శారీరమును గురించిన విజ్ఞానము చాలా స్వల్పముగానే యున్నది. సాంఘ్యశాస్త్రము యోగశాస్త్రము శ్రోతమంత్రములు ఉత్తరక్రియల తాదాసు మంత్రములతోను శారీరవిజ్ఞానము కన్పించుచునే యున్నది. ఆయుర్వేద తంత్రకర్తలతో శారీరవిజ్ఞానమును క్రోధిర రించి బహువిషయములను సంగ్రహముగా వ్రాసినవారితో మొదటివాడు సుశ్రుతుడు. ఈతడు 4000 సం॥ క్రింది ధన్వంతరి నామధేయము కల్గిన కౌశిరాజుగు దివోదాసుని యొక్క శిష్యుడు. సుశ్రుతుడు శవములను కౌని పరీక్షచేసి ప్రత్యక్ష ప్రమాణముచేతనే స్థూలదీప్యము లన్నింటిని నిరారణ గావించెను. ఇంతను అనేక స్థూలదీప్యములను అనుమాన శబ్దప్రమాణములచేతను గ్రహించి వ్రాసియుం దెను. సప్తత్వక్కులు 107 మర్కస్థానములు నిరా, ధమనీ, శ్రోతస్సుల యొక్క వివరములను చూచినప్పుడు ఈకాలపు శారీర పండితులకు అచ్చర్యము కలుచున్నది. ప్రస్తుత కాల మున పాశ్చాత్యులు చచ్చిన శవములను సజీవశరీరములను

మనుష్యుల యొక్కయు జంతువులు పక్షులయొక్కయు
క్రిమికీటకాదులయొక్కయు శరీరములను కొని పర్యవేక్ష
ముగా భూతద్దము యొక్క సహాయమునను మరీకొన్ని
యంత్ర పరికరముల సహాయము వలనను అనేక క్రొత్త
విషయములను కనిపెట్టి విపులముగా వర్ణించి యున్నారు.
వీరి చాలాకు శారీరశాస్త్రమంతయు కొన్నివేల పేజీలు
గ్రంథరూపములుగా వెలసియున్నవి. వీరిచాలాకు శారీర
శాస్త్రమును 5 భాగములుగా విభజించవచ్చును.

పంచాంగ శారీరము

సీ॥ శారీరమననైదు శాస్త్రాలై విలశిల్లు
ఏలయు “ఎనాటమీ” యనగమము

శారీరనిర్మాణ శాస్త్రభాగమటంచు
“ఛిజియాలజీ” యను పేరునరయు

శారీరయంత్ర వ్యాపారశాస్త్రము “పే
థాలజీ” యను పేర దనరునదియు

శారీరయంత్రాన చలియించి మోగము
గల్గింపుమాట్పులకా దెల్పునదియు

గీ॥ సిష్టములనన్నిదెల్పు “తిష్టాలజీ” యను
భూతయద్దంబుచేత చోఢించినదియు
“యంబ్రియాలజి” యనుపేర యలరునదియె
గర్భశాస్త్రమటంచును గనగవలయు॥

శరీరమును 5 విధములుగా విభజించబడెను.

- (1) ఎనాటమి Anatomy అనగా శరీరము యేవిధముగ నిర్మించబడినదో తెల్పునట్టి శాస్త్రము.
- (2) ఫిజియాలజి Physiology అనగా శరీరములో నుండునట్టి యంత్రము లన్నియు యేవిధముగా నడుచుచున్నవో తెల్పునట్టి శాస్త్రము.
- (3) పేథాలజి Pathology అనగా రోగహేతువు చేతను దేహాయంత్రములో కల్గిన మార్పులను గుర్తించి వర్ణించిన శాస్త్రము దీనికి మార్బిడ్ ఎనాటమి Morbid anatomy అని యింకొక పేరుగూడ కలదు,
- (4) హిష్టాలజి Histology అనగా కంటికి నానరా నటువంటి సూక్ష్మభాగములను భూతద్దమునహాయమున పరీక్షించి వర్ణించిన శాస్త్రము.
- (5) ఎంబ్రియాలజి Embriology అనగా గర్భశాస్త్రము లేక పిండోత్పత్తి క్రమము.

పిండోత్పత్తి క్రమము

సీ॥ పణతులరసధాతు పరిణమంబుననందు

నా ర్తవంబుజనించి నరిగిగర్భ

కోశమైనటువంటి గోడలోపలిపొరను

జేరియుండునురెండు వారములలో

వినుప్రతి నెలబీజ మనెడుగ్రంధులనుండి
 నాడుబీజముగల్గి నవనికరుగ
 బీజవాహినినట్టి బీజమాకర్షించి
 గర్భకోశములోని కంపుచుండు
 రోజులేడగుపురుష బీజమింతలొగర్భ
 సంచినుండియువేగ జనియుబీజ
 వాహినందునయున్న వనితబీజముతోడ
 గలిసినందు క్తంబు గలిగియుండు
 నట్టిసంయుక్తంబు నలరిరెండునునాల్గు
 నెన్నిదనగబడారు నెనసియుండుల
 వివిధభాగములయ్యి నవియుముద్దగపొడవు
 నగుచుపింతమురీతి నలరుచుండు

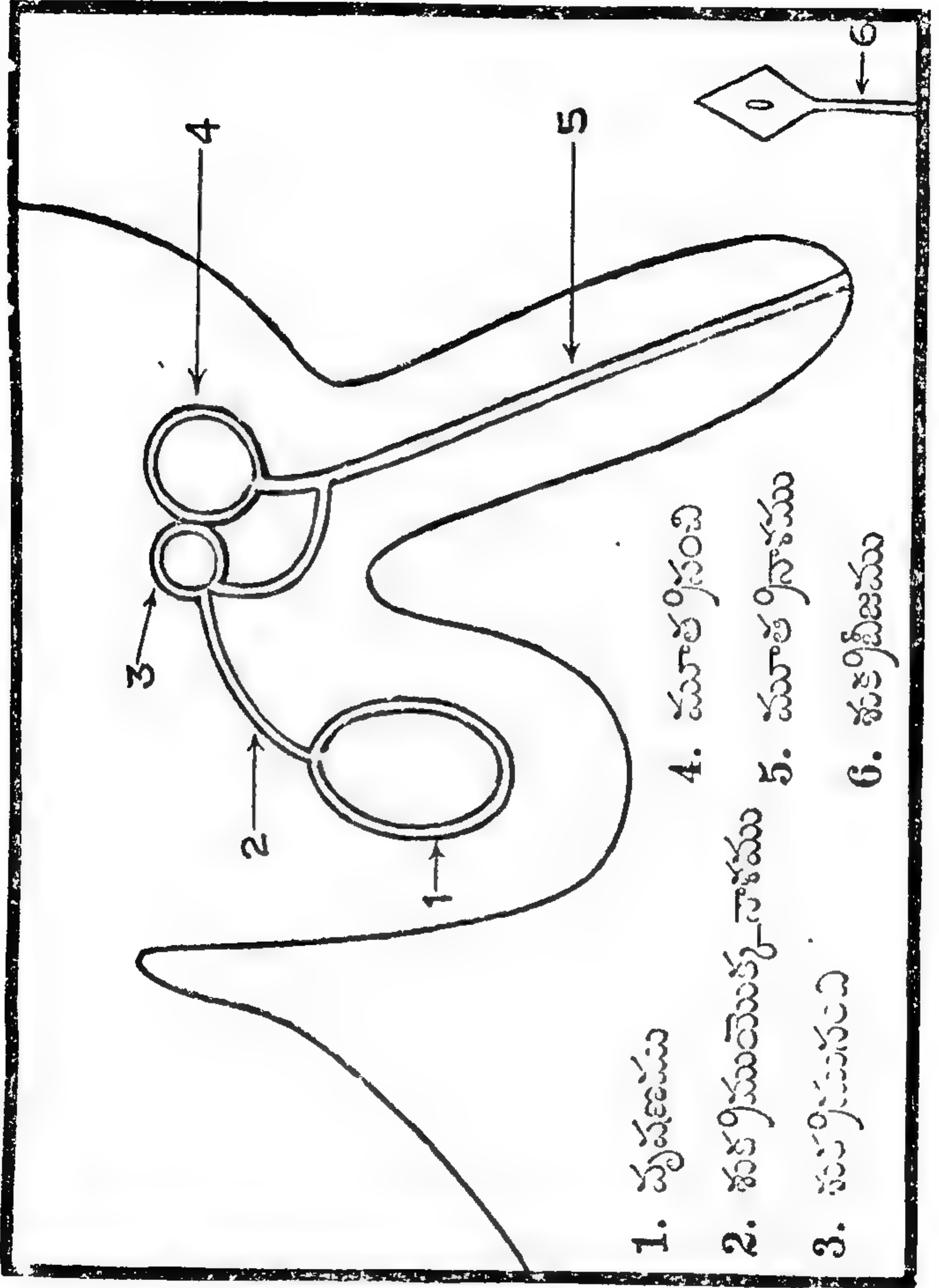
గీ॥ నటులసంయుక్త బీజంబు నమరకుండి
 వనితబీజంబు కోశంబు వచ్చినపుడు
 నార్తవముయొక్కపొరవూడు నదెబహిష్టు
 బీజమునుగన్నపదునాల్గు రోజులకును॥

తా॥ స్త్రీలయొక్క రసభాతువు రక్తముగా మారు
 నప్పుడు అందులో నుండి ఆర్తవము జనించి గర్భకోశము
 యొక్క పొరలో జేరుకొనును. ఇది తయారగు చున్న
 ప్పుడు రెండువారములలోగా స్త్రీయొక్క అంతాశయముల
 నుండి స్త్రీబీజముజనించి బీజవాహినిగుండా 7 రోజులు

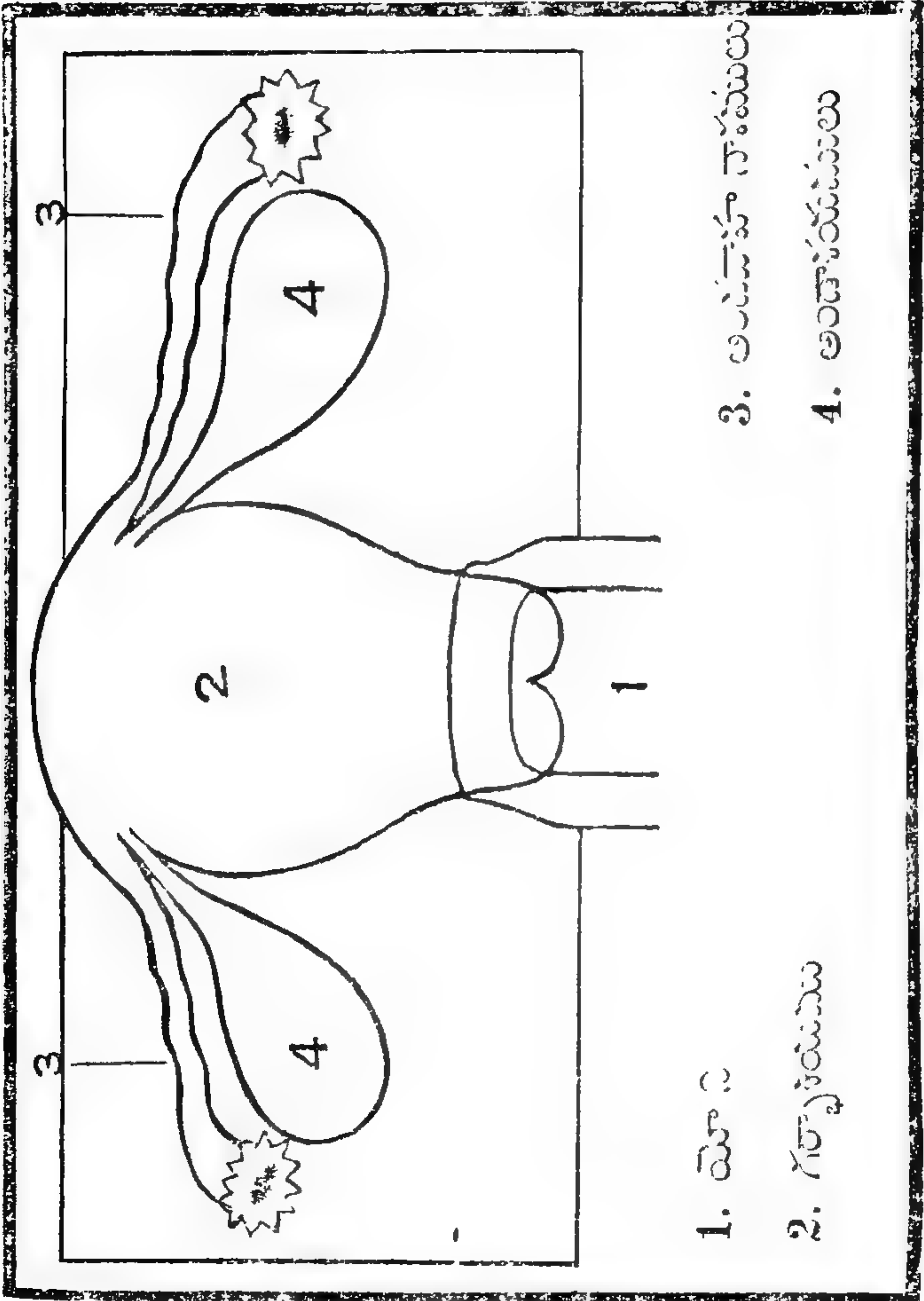
ప్రయాణము చేయును. ఇంతలో పురుషదీజము గర్భకోశము గుండ దీజవాహినిలోకి చేరుకొని స్త్రీదీజముతో కలిసికొని పోవును. అట్టి సంయుక్త దీజము రెండుభాగములయ్యి 2 భాగములు, 4 భాగములగును. 4 భాగములు, 8 భాగములుగానగును. 8 భాగములు, 16 భాగములుగా నగును. ఇటులనే అనేక భాగములుగ నయ్యి పిదప ఒకమాంసపు ముద్దగ తయారయ్యి నెలలుగతించినకొలది అంగ విభాగములు తయారగుచు పిండరూపమును వహించును గాని స్త్రీదీజము దీజవాహినిగుండ ప్రయాణము చేయునప్పుడు పురుషదీజము స్త్రీదీజముతో కలువకుండిన యెడల స్త్రీదీజము ఆదేవిధముగా ప్రయాణముచేసి గర్భకోశము చేరుకొని నశించిపోవును. నశించిపోయిన తోడనే గర్భకోశము యొక్క పొర పూడి ఋతురక్తము స్రవించును. అనగా స్త్రీదీజము జనించిన 14 రోజులకు బహిష్టు ప్రారంభమగునని కొందరు శాస్త్రవేత్తలు చెప్పుచున్నారు.

స్త్రీపురుషుల యొక్క శుక్రశోణితములు గర్భాశయములోపల ప్రవేశించినప్పుడు పిండము ఏర్పడుచున్నది. అది ఎట్లు జరుగుచున్నదో తెలిసికొనుటకు ముందుగ పురుషావయవ భాగములున్న తర్వాత స్త్రీయొక్క గర్భాశయ విభాగములున్న తెలుసుకొందము.

పురుషులకు శుక్రద్రవము వృషణములలోనుంచి ఊరుచున్నది. ఇచ్చటినుంచి ఈక్రవాహనాశము ద్వారా



కడుపులోకిపోయి శుక్రాశయములోపల నిలువయుండి రతి
సమయమున మూత్రనాళముద్వారా యోనిలోనికి జారు



1. యోని

2. గర్భాశయము

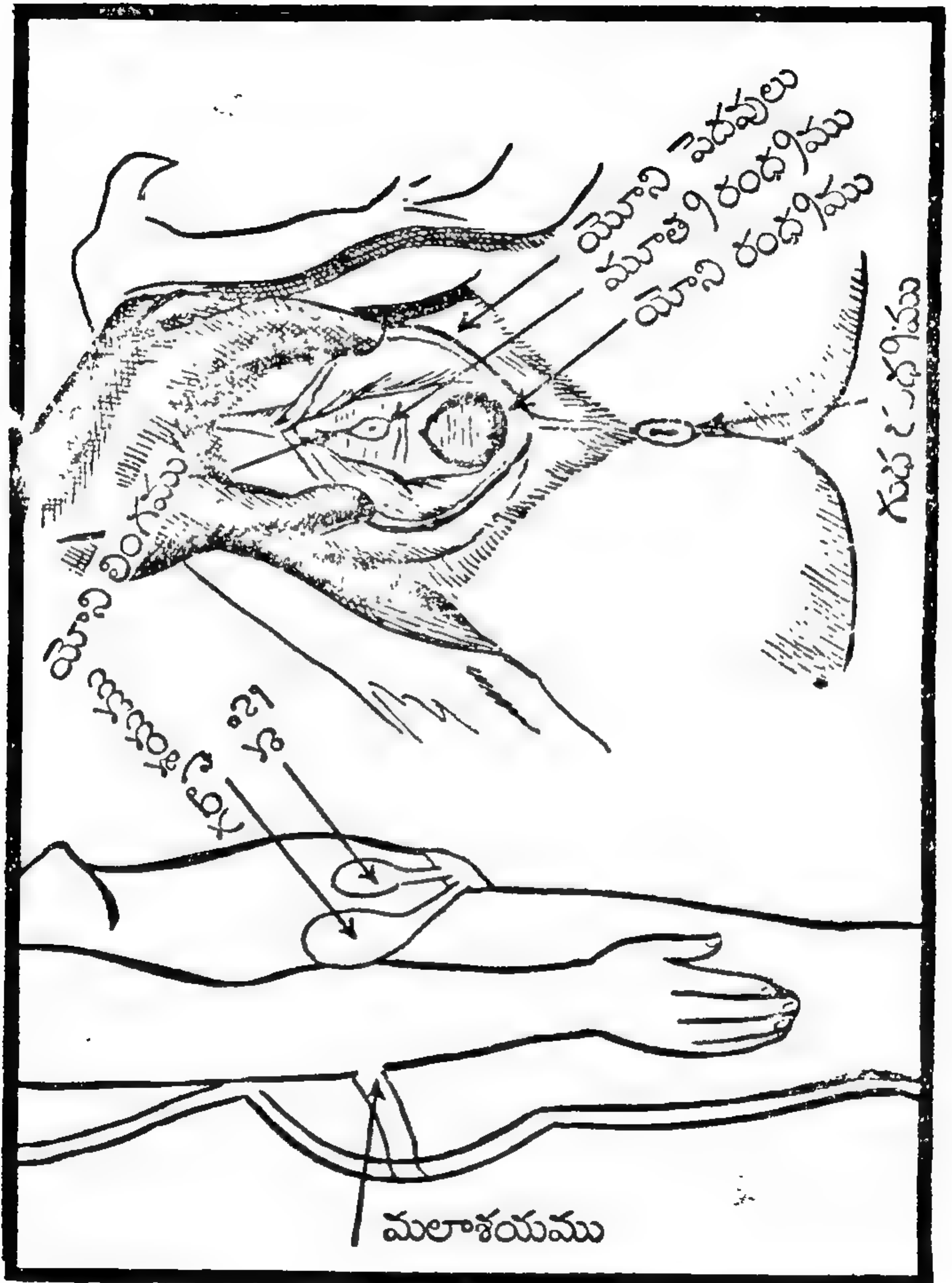
3. అండదాహ గాతములు

4. అండదాహములు

చున్నది. 1 చుక్క పుత్రద్రవమును ధూతద్రవమును
నుంచి పరీక్షించినప్పుడు అందులో

కన్పించును. ఈశుక్రవీజములు వడివడిగా చలించుచుండును. ఏయొక్క వీజమైనను శోణితకణముతో కలసికొన్నప్పుడు శుభ్ర యేర్పడుచున్నది.

స్త్రీలకు ఎల్లవేళ్ళల గర్భముకాదు. బహిష్టు యైన పిమ్మట 16 రోజులలోగానే గర్భము ధరించవలెను. అటు పిమ్మట తిరిగి బహిష్టు అయ్యేవరకు గర్భముకాదు. బహిష్టు సమయమున గర్భాశయ జారలలోనుంచి చిన్న రక్తనాళములు పగిలి దుష్టరక్తము 56 రోజులవరకు స్రవింపుచుండును. దీనికిఋతువనియు రజస్వలనియుపేర్లు కలవు. ఈఋతువు కన్పించిన వెంటనే అండాశయములలో నుంచి ఒక్కొక్క అండము వెలువడి పగులుచుండును. ఇందులోనుంచి శోణితకణము బయలుదేరును. ఇది 11 దినములవరకు కనిపెట్టుకొని యుండి ఎండిపోవును. ఈ లోగా యోనిలోబడిన శుక్రవీజము గర్భాశయముగుండా అండనాళముల ద్వారా అండాశయములను సమీపించి దీనికై కనిపెట్టుకొని యున్న శోణితకణముతో కలుసుకొన్నప్పుడు గర్భోత్పత్తి యగుచున్నది. పిండము వడి చలనముగలదై అండవాహ నాళముద్వారా గర్భాశయము లోకి వచ్చి దానిగోడలకు అంటిపెట్టికొని వ్యర్థయగుచున్నది. అంటిపెట్టుకున్న భాగమునకు ప్లేసెంటా అని పేరు. రక్తనాళములు ఇందులోకి ప్రవేశించి నాళములవలన తాగుగానగుడి బిరను శోషించు



86 .

.....

చున్నది. బిడ్డచుట్టును మావినంచి కప్పియుండును. ఈ సంచిలోపల నీరువున్నది. బిడ్డ నీటిలోనే పెరుగుచున్నది. గర్భములో ఉన్నంతకాలము ఊపిరి తీసుకోదు. 4 వ మాసము దగ్గరినుంచి గుండెకాయ కొట్టుకొనుచుండును. బిడ్డకు ఆహారము తల్లిరక్తముతో కలిసివచ్చి బొడ్డుత్రాడు ద్వారా బిడ్డశరీరములో ప్రవేశించి పోషించుచున్నది. బిడ్డ తాలూకు మలినరక్తము తిరిగి బొడ్డుత్రాడుద్వారా బయటికి వచ్చి తల్లిరక్తముతో పోయి ఆమె ఊపిరితిత్తులలో శుద్ధి యగుచున్నది.

ఈ పైనబెప్పిన 5 శాస్త్రములలోను 1.5 భాగములు మాత్రమే ఆయుర్వేదములో సంగ్రహముగా కన్పించు చున్నవి. మిగిలినవి బొత్తిగా లోటుబడినవనియే చెప్ప వచ్చును. ఈలోపములను సవరించుకొని ఆయుర్వేద వైద్యులు ఆయుర్వేదాంగ శారీరవిజ్ఞానముతోపాటు పాశ్చాత్యులయొక్క శారీరవిజ్ఞానము కూడా సంపాదించి సప్పుడు శారీరశాస్త్ర విషయమున పరిపూర్ణమైన జ్ఞానముకలవారగు చున్నారు. ఈఉభయ శాస్త్రములకును శారీర విజ్ఞాన విషయమున సామూన్య విషయములన్నింటిలోను ఐక్యత కన్పించు చున్నప్పటికిని మూల సిద్ధాంతములలో విభేదములు కన్పించుచున్నవి. దీనికి కారణము ఆయా తంత్ర కర్తలు అవలంబించిన ప్రమాణముల ననుసరించియున్నది. ఎట్లనగా పాశ్చాత్యులు విషయ నిర్ధారణకొరకు ఒక్క

ప్రత్యక్ష ప్రమాణమునే నమ్ముకొనిరి. మనవారు ఒక్క ప్రత్యక్షమునేగాక అనుమానము శబ్ద ప్రమాణములచేతను విషయ నిర్ధారణ గావించినారు. గనుక ఈవిధముగా ఆయుర్వేదాంగ శారీరశాస్త్రములకు మూల సిద్ధాంతములలోకల్గిన విభేదములను తెలిసికొందము.

ఆయుర్వేద శారీరము.

1. ఆత్మమనస్సు ఇంద్రియములతో కూడిన దేహమునకు శరీరమని పేరు.
2. దేహధాతు మలామూలండా శారీరము అనగా వాతపిత్త కఫములు సప్తధాతువులు ధాతుమలములు ఏటితో కూడుకున్న దీదేహము.
3. అన్నిరసములలో నుంచి త్రిదోషములు సప్తధాతువులు పరిణామించు చున్నవని ఆయుర్వేద తంత్రకర్తల సిద్ధాంతము.
4. అన్నియు జలరాగ్ని సంయోగమున జీర్ణమగుచున్నదని ధాతువులలోపలి ప్రవేశించి సప్తధాతువులగుచేత పక్వమై ఒకధాతువులో నుంచి మరియొక ధాతువు పుట్టుటకు కారణముగా నున్నది.

పాశ్చాత్య శారీరము.

1. పాశ్చాత్యులకు ఆత్మ ప్రశంసలేదు. మనస్సు ఇంద్రియములను ద్రవ్యములుగా పరిగణించరు.
2. పాశ్చాత్యులకు వాతపిత్త కఫములనగా యేమిటో తెలియదు. అన్నజీర్ణ రసమును ధాతువుగా పరిగణించలేదు.
3. పాశ్చాత్యులు సప్తధాతు పరిణామ సిద్ధాంతమును అంగీకరించలేదు. పిండోత్పత్తి కాలమందే ఈ ధాతువులకు సంబంధించిన అణువులు యేర్పడి పోయినవనియు రసధాతువు ఏటిని పోషించుచుండగా అవి వృద్ధిక్షయమును పొందుచున్నవని చెప్పుచున్నారు.
4. కొన్ని జీర్ణరసముల సహాయమున అన్నము జీర్ణమై ధాతువులలో ప్రవేశించిన ఏదో ఆ క్షి జక Oxygen వాయువుతో సంబంధము కలిగి కాలిపోవు చున్నవని చెప్పుచున్నారు.

5. వాతపితృ కఫములు దేహయంత్రమును నడపించుచున్నవని ఆయుర్వేద మతము.

6. ఆయుర్వేద తంత్రకర్తలు త్రిదోషములకు ప్రహమస్థానమును యిచ్చి వీరిని వ్యాపింపజేయు చున్న సర్వలను ధమనులను వర్ణించి యున్నారు. షడ్చక్రములు యాదాపింగళ నాడులు చాలా ముఖ్యమైనవని వారికి తేచినది.

5. న్వాసలు గుండెచలనములు మల విసర్జనము మొదలైన క్రియలు సాభావముచేతనే జరుగు చున్నవని చెప్పుదురు.

6. యాదాపింగళ నాడులను ప్రధానములని యెంచి విశేషముగా వర్ణించినారు. షడ్చక్రములు యాదాపింగళ నాడులగురించిన జ్ఞానమును యిప్పుడిప్పుడె తెలిసికొనుచున్నాము.

సప్తత్వ కుక్కులు.

గీ॥ మనుజుచర్మంబులెక్కింప మాంసధరయు
దనరురోహిణివేధిని తామ్రశ్వేత
నెనయురోహితమవభాసి నీయటంచు
సునిసితంబుగవివరించె సుశ్రుతుండు॥

తా॥ త్వక్కు అనగా చర్మము. దీనికి ఇంగ్లీషున స్కిన్ Skin అందురు. లేటిన్ భాషలో డెర్మిస్ Dermis అని పేరు. పాశ్చాత్యులు మొదటచర్మమును రెండుపొరలుగానె గుర్తించిరి, కాని సుశ్రుతుడు మాత్రము 4000 సం॥ క్రిందటనే చర్మములో 7 పొరలన్నవని చెప్పియుండెను. భూతద్ధమును కనిపెట్టిన తర్వాత పాశ్చాత్యులు మరికొన్ని పొరలను గుర్తించగలిగిరి.

1. అవభాసిని- ఇది ప్రీహీలో 18/20 భాగములు దళసరముగా యున్నది. ప్రీహీయనగా యావగింజ తాలూకు అడ్డముకొలత. ఈపొరలో సిద్ధ, పద్ధ కంఠకరోగములు పుట్టుచున్నవి.
2. లోహిత- ఇది ప్రీహీలో 16/20 భాగములు దళసరముగా యున్నది. ఈపొరలోనుంచి తిలకాలక, న్యత్య, వ్యంగ ఆను చర్మరోగములు బుట్టుచున్నవి.
3. శ్వేత- ఇది ప్రీహీలో 12/20 భాగములు దళసరముగా యున్నది. ఇందులోనుంచి చర్మదళ, అజగల్గి, మశక మొదలైన చర్మరోగములు బుట్టుచున్నవి.
4. తామ్ర- ఇది ప్రీహీలో 8/20 భాగములు దళసరముగా యున్నది. ఇచ్చట కీలాస మొదలైన కుష్ఠరోగములు బుట్టుచున్నవి.
5. వేధిని- ఇది ప్రీహీలో 5/20 భాగములు దళసరముగా యున్నది. ఇచ్చట కుష్ఠ, వినర్పి (కరపాణికురుపులు) పుట్టుచున్నవి.
6. రోహిణి- ఇది ప్రీహీ దళసరముగా యున్నది. ఇచ్చట గ్రంధి, అపచి, అర్చుద, స్లీపద, గళగండ్రోగములు బుట్టుచున్నవి.
7. మాంసధర- ఇది రెండుప్రీహీల దళసరముగా యున్నది. ఇచ్చట భగందరము, విధ్రది, అర్చస్సు అను రోగములు బుట్టుచున్నవి.

N. B. ఈపై న జెప్పినట్లు సర్వత్ర ఒరేవిధముగ చర్మము దళసరముగా యుండదు. నొదుట శిరస్సుపై న యంతకంటె పల్చగాను వక్షము, ఉదరము, ఆరిచేతులు, అరికొప్పు వీటియందు చర్మము ఇంకను దళసరముగా కన్పించును.

సప్త క ల లు

గీ॥ సప్తకలలుగల్గిన స్థానమరయ
రక్తధరమాంసమేధో ధరాయఁడు
పరగళ్లేష్టాపురీష పైత్యాదిశుక్ర
స్థానములయందు కలలకు స్థావరంబు॥

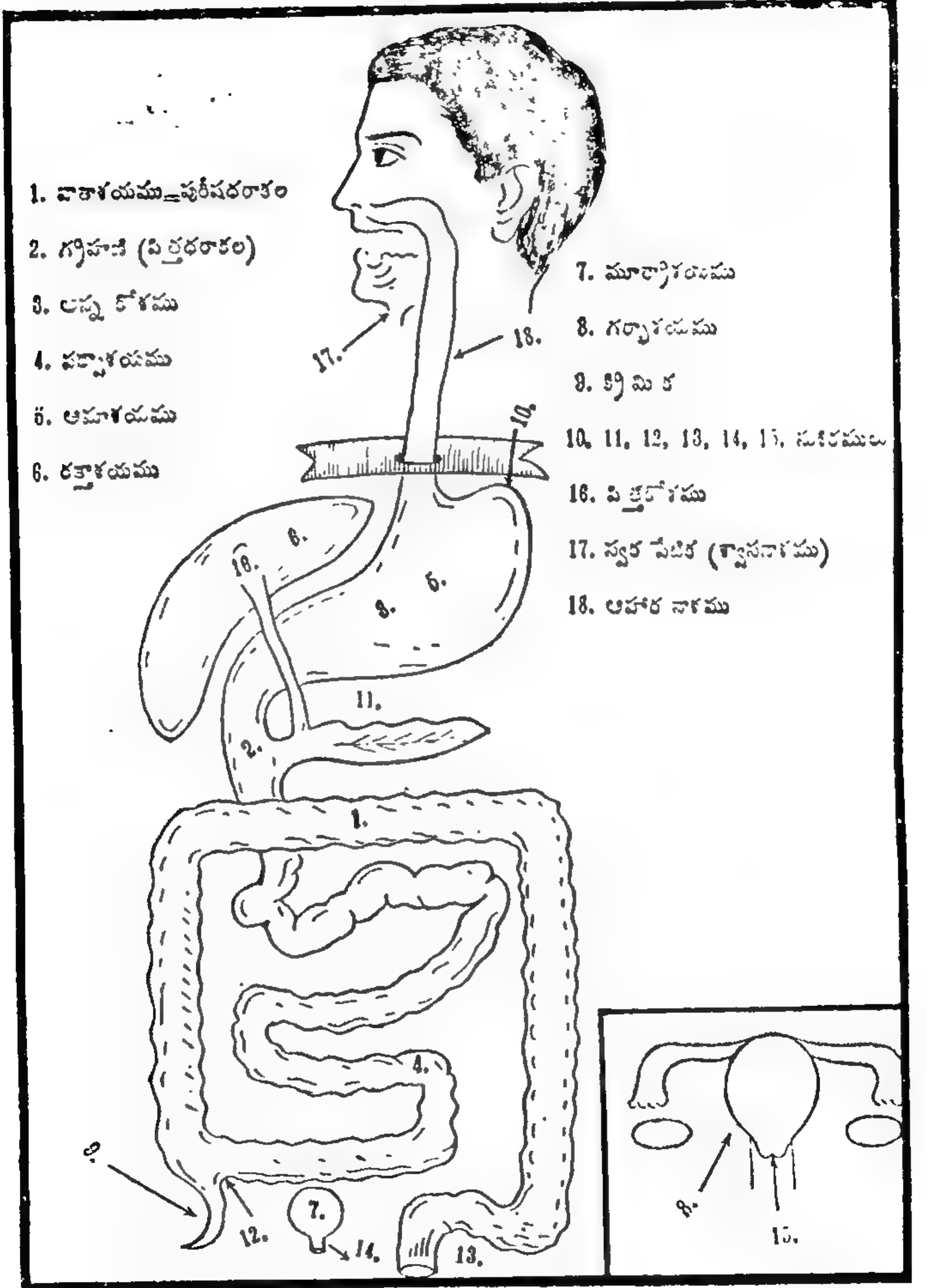
తా॥ కల అసగా సన్నని పొర. మన శరీరములో అన్నిభాగముల యందును పల్చని పొరలు అనేకములు కన్పించుచున్నవి. వాటిలో ముఖ్యమైనవి 7మాత్రమే. ఇవి ధాతువులకును ఆశయములకును తొపలి భాగమందున్నవి. గనుక వీటిని చేదించినప్పుడు మాత్రమే ఆ పొరలు కన్పించును.

1. మాంసధరాకల:- ఒక మాంస కండరమును పరీక్షించి సప్పుడు నిలువుగా కొన్ని మాంసరేసులు సన్నని పొరల చేతను చుట్టబడి దగ్గరగా కూర్చబడి యున్నవి. ఈ మాంసకండరమును అడ్డముగా కోసినప్పుడు పొరలన్నియు తెగిపోయి కన్పించును.

2. రక్తధరాకల:- రక్తనాశములు రబ్బరు గొట్టములవంటివి. ఈ గొట్టములకు వెలుపలను లోపలను సన్నని పొరలు ఆవరించియున్నవి. కాని లోపలి పొరకు మాత్రమే రక్తధరాలని పేరు. దీని ననుసరించియే రక్తము గొట్టములలోపల పారుచున్నది. ఈపొర తెగినప్పుడే రక్తము ప్రవించును.
3. మేధోధరాకల:- మేధస్సుఅనగా క్రొవ్వు. ఇది సర్వ ప్రాణులయొక్క యుదరమందు ప్రేగులపైన కప్పి యున్న సన్నని పొరను ఆశ్రయించి యున్నది. ఈ పొరకే మేధోధరా కలనిపేరు.
4. శ్లేష్మధరాకల:- సర్వప్రాణులకు కీళ్ళచుట్టును సన్నని పొర చుట్టబడియున్నది. ఈ పొరలోనుంచి చమురు వంటి ద్రవము ఊరుచుండును. ఈ ద్రవమువల్ల కీళ్ళు అరిగిపోకుండా యున్నవి. ఈకీళ్ళకు చుట్టునున్న పొరకు శ్లేష్మధరా కలని పేరు.
5. పురీషధరాకల:- అన్నమలమునకు పురీషమనిపేరు. ఈమలము నిలువయుండు ప్రేగుభాగమునకు మలాశయమని పేరు. దీనిలోపలనున్న పొరకే పురీష ధరా కలనిపేరు ఇచ్చటకు ద్రవరూపముగా వచ్చిన మలము లోపలనుంచి ద్రవభాగమును రక్తములోకి పీచ్చుకొని మలమును గట్టిపరచుచున్నది.

6. పిత్తధరాకల:- యకృతులో ఊరుచున్న పిత్తరసము అన్నము జీర్ణమయ్యే సమయమున చిన్నప్రేగుయొక్క మొదటి భాగమునకు వచ్చి చేరుకొనుచున్నది. ఈ ప్రేగుభాగమునకు గ్రహణీయని పేరు. ఇది సుమారు 1 అడుగుపొడవు గలదై ఆహారమునుంచి వ్యాపించి యున్నది. ఈగ్రహణీయొక్క లోపలనున్న సన్నని పొరకు పిత్తధరాకలని పేరు.

7. శుక్రధరాకల:- శుక్రము స్త్రీలకు పురుషులకు కూడా అన్నరసములోనుంచి యేర్పడుచు, రక్తముతో కలిసి సర్వ శరీరమందును వ్యాపించి యుండును. దీనివల్ల ఆయువు, బలము, కాంతి, మృదుత్వము, బుద్ధి, వికాసము, ఉత్సాహము కలుగుచున్నవి. స్త్రీలకు ఈశుక్రము కర్చులేదు. పురుషులకు మాత్రము శుక్రము రక్తము ద్వారా వృషణములలోకి వచ్చి అచ్చటనున్న సన్నని పొరల ద్వారా వడగట్టబడి తదుపరి శుక్రనాళముల ద్వారా కడుపులోకిపోయి మూత్రసంచికి వెనుకనున్న శుక్రసంచులలోకి చేరుకొనుచున్నది. పిమ్మట రతియానందముచేతను శుక్రసంచులకు ఉద్రేకము కలిగి ముడుచుకొనును. అప్పుడు వేరేగొట్టములద్వారా శుక్రద్రవము మూత్రనాళములో కలిసి యోనిలోకి జారుచున్నది. శుక్రసంచిలోని పొరకే శుక్రధరాకలని పేరు.



య త్ప త్.

సీ॥ విర్యతిజెందని యత్యతుపంచక

పనులుజేయుచునెపుడు ప్రబలుచుండు

విషపదార్థముల నిర్విషమునుగావించి

డిటాక్సికేషనటంచు డెరలుచుండు

గ్లూకోజునెల్లను గ్లైకోజునుగమార్చు

పిత్తంబునూరించు ప్రీతితోడ

రక్తాణువులలోన రయమొప్పుచుండెడి

మోగ్లోబిన్‌ని సమృద్ధిజేయు॥

గీ॥ మలములన్నింటినెల్లను మార్చివేసి

యూరియాచూరికేసిచ్చు యుప్పులుగను

జేసిచలియించుచుండును ఛెన్నుమీర

ననుచుగుర్తించవలయునో యయ్యలార॥

తా॥ యక్రౌ అసగా కారిజము. పరుపు నీలిరంగు

లిసియున్నది, తనుక పుల్లదబ్బయని కూడా పేరుగలదు.

దీనిని ఇంగ్లీషున లివర్ Liver అందురు. ఇది కుడి

చొక్కలో దిగువ 6 ప్రక్క ఎముకలచోటున యున్నది.

ఇది సుమారు వీధిమ బరువుగలిగి యుండును. దీనిలో

సిరలు పిత్తవాహ నాదులన్నవి. ఈయక్రతురో నుండి

ముఖ్యముగ పైత్యరసమూరుచు కుడిచొక్క అంచువాటున

ఉన్న చేదుకట్టు చిన్నసంచిలోకి వచ్చి నిరువయుండును.

ఈ చేదుకట్టునకు పసరుతి తియని కూడా నందురు. దీనికి ఇంగ్లీషున గాల్ బ్లేడర్ Gallblader అందురు. ఈ పిత్త రసము వేరేగొట్టముల ద్వారా గ్రహణిభాగములకు వచ్చి అన్నము జీర్ణమగుటకు సహాయపడుచున్నది. యకృతు యొక్క రీ పనులు ఎవ్వియనగా.

1. పైన వివరించినట్లు పిత్తరసమును ఊరజేయును. ఈ పిత్తరసము అన్నమును జీర్ణముజేయుటయే గాక వేడి జేసి విరేచనమును గావించును. ప్రేగులలో పుట్టుచున్న సర్వవిషములను నులిపురుగులను నశింపజేయును.
2. గ్లూకోజును గ్లైకోజునుగ మార్చుట. అనగా ప్రేగులలో జీర్ణమైన అన్నరసము మధువిపాకమును బొంది సిరల ద్వారా యకృతులోకి పోవుచున్నది. ఈ మధువిపాక ద్రవ్యమునకు ఇంగ్లీషున గ్లూకోజు Glucose అనిపేరు. ఈ గ్లూకోజు ద్రవ్యము యకృతులోనికి పోయిన తర్వాత యకృతు ప్రభావమువల్ల గ్లైకోజును Glycogen గా మార్చుచున్నది. ఈ పదార్థము యకృతులో నిలువ యుండును. దేహభాతువులకు కొవలినినపుడెల్లగ్లైకోజు పదార్థమును యకృతు కొంచెము కొంచెముగా తిరిగి గ్లూకోజుగా మార్చి రక్తప్రవాహములోనికి పంపుచుండును. ఇది ఛాత్యగ్నులవేత కాలిపోయినప్పుడు శరీర

మునకు వేడిమి, జవము కలుగుచున్నది. ధాత్యగ్ని మందగించి పోయినవారికి రక్తములోకివచ్చిన గ్లూకోజు పదార్థము కాలిపోకుండ అధిక పరిమితిలో నిలువ యుండిపోయి మూత్రముద్వార బయటికిపోవుచుండును. దీనికే మధుమేహము Diabetismellitis అందురు. మూత్రములో కనుపించిన గ్లూకోజు అను మధురపదార్థమునకు సుగర్ Sugar అని వ్యవహరింతురు. ఈ సందర్భమున యకృతు చూడుపనులను జేయుచున్నది. 1 తనవద్దకు వచ్చిన గ్లూకోజుపదార్థమును గ్లైకోజనుగా మార్చుట. 2 గ్లైకోజనును నిలువయుంచుట. 3 తిరిగిగ్లైకోజనును గ్లూకోజుగా మార్చి ధాతువులకు సప్లయిచేయుట ఈచూడు కార్యములకు ఇంగ్లీషున గ్లైకోజనిక్ ఫంక్షన్ Glycogenic Function అని యందురు.

3. విషపదార్థములను నిర్విషముగా మార్చుట. ప్రమాదము వల్లగాని బుద్ధిపూర్వకముగగాని భక్షించిన సర్వ విష పదార్థములను యకృతులోనికి పోయినప్పుడు వాటిని యకృతు నిర్విషముగా మార్చివేయుచున్నది. దీనిని ఇంగ్లీషులో డిటాక్సికేషన్ Detoxication అని పేరు.
4. రక్తములో ఎర్రనికణములున్నవి. ఈ కణములలోపల హేమోగ్లోబిన్ Haemoglobin అనెడు ఎర్రని ధాతు పదార్థమున్నది. దీనిచే రక్తము ఎరుపురంగు కలిగి

యుండును. ఈపదార్థము యకృతులోపల లోహద్ర
వ్యముచేతను ఎల్లప్పుడు తయారగుచుండును. దీనికి
రంజికపిత్తమని కూడా పేరుకలదు.

5. ఆహార సంబంధమైనట్టిన్ని ధాతువులకు చెందినట్టిన్ని
మలపదార్థములు యకృతులోనికి వచ్చినవిమ్మట వాటిని
యకృతు తన ప్రభావముచేత యూరియా యూరిక్
ఏసిడ్ లవణములుగా మార్చివేయుచున్నది. ఈ లవణ
ములు నీటిలో కరుగును గనుగ ఇవి చెమట మూత్ర
ముల ద్వారా బయటికి పోవుచున్నవి.

హృ ద య క్షో శ ము.

- సీ॥ మైత్రులుయేరియా మరికుడికర్ణిక
జఠరికప్రక్కను జెలగుచుండు
జఠరికప్రక్కను జెన్నొందపక్కొనరి
గొట్టంబుగలదెరుగ గట్టిగాను
యెడమనయోర్ధరి యెడనుప్రైకస్పిడు
యేరియాగలదని యెరుగవలయు
జఠరికముడిచిన జెన్నొందునామంబు
సిష్ఠలియనియును యిష్టముగను
జఠరికవికసించ జెన్నొందునామంబు
యలమీడయాస్థలి యనగనాలు

స్థలములందునగుండె చలియించిశబ్దముల్
నిమిషంబునకునడచు నియతినెరిగి॥

గీ॥ మంచినడకయు దప్పిన మందనాడి
రేటుపరిమితగ్గిన హీటుతగ్గి
చల్లనగుచునుదేహంబు చలనవృత్తి
చూనియుండును హృద్యోగ మానవులకు॥

తా॥ హృదయము అనగా హృదయకోశమునకు
మనస్సుకుకూడా వర్తించుచున్నది. కాని యిచ్చట హృదయ
మనగా గుండెయనియే అర్థము చేసికొనవలెను. ఈగుండె
సత్వరజ్ఞో గుణములతో కూడి యుండుటవల్ల నిరంతరము
వికసించుచు ముడుచుకొనుచు తిరిగి వికసించుచుండును.
ఈవ్యాపారము సర్వప్రాణులు జీవించి యున్నంతకాలము
జరుగుచుండును. దీనికి తమోగుణము ఆవరించబడినప్పుడు
గుండెచలనము నిలిచిపోయి చనిపోదురు. (కాని మనస్సుకు
తమోగుణము ఆవరించినప్పుడు నిద్రకలుగును.) ఈగుండె
సర్వశరీరమందును రక్తముపారుటకు హేతువైన నీళ్ళు
తోడె పంపింగు ఇంజనువంటిది గనుక దీనియొక్క ఆకార
మును వ్యాపారమును సుశ్రుతుడు ఇట్లనివర్ణించెను.

శ్లో॥ పుండరీకేణసదృశం । హృదయంసాదధోముఖం
జాగ్రతస్తద్వికసతి । స్వపతశ్చనిమీలతి॥

తా॥ హృదయకోశము తామరమొగ్గవంటిది. ఇది వక్షము ఊపిరితిత్తుల మధ్యను కొంచము ఎడమతట్టున అదోముఖముగ వ్రేలాడబడియున్నది. అదిజాగ్రరావస్తలో వికసించియుండును. స్వపతవస్తలో ఘనమైయుండును. అని సుశ్రుతుడు వచించియున్నాడు.

హృదయకోశమును 4 భాగములుగా విభజించి నప్పుడు ఉపరి రెండుభాగములకు కర్ణికలనియు అదోముఖ రెండుభాగములకు జఠరికలనియు వ్యవహరింతురు. హృదయకోశము 4 ద్వారములను గల్గియున్నది. అవి యెవ్వయనగా.

1. మైట్రలు ఏరియా Mitralarea ఇది ఎడమచిన్నకుదిగువను 4-5 ఎముకలమధ్యను గుండెఆదురు కన్పించే చోట వున్నది. ఇచ్చట వినుపించుధ్వని మైట్రల్ ద్వారములో పుట్టుచున్నది. ఈద్వారము కుడివైపు కర్ణిక జఠరిక మధ్యనున్నది.
2. పల్మోనరి ఏరియా Pulmonary area ఇది ఎడమ పార్శ్వమున 2-3 పక్క ఎముకలు బోర ఎముకతో కలియు సంధిస్థలనుండున్నది. ఇచ్చట వినబడుచున్న ధ్వని పల్మోనరి గొట్టములో నుండి పుట్టుచున్నది.
3. అయోర్టిక్ ఏరియా Aorticarea ఇది కుడిపార్శ్వమున 2-3 పక్క ఎముకలుబోర ఎముకతో కలియుస్థలమున

దున్నది. ఇచ్చట వినుపించు ధ్వని ఆయోర్తాగొట్టములో పుట్టుచున్నది.

4. ట్రైకస్పిడ్ ఏరియా Tricuspid area ఇదిచోరగుంటలో నున్నది. ఈద్వారము ఎడమకర్ణిక జతరికలకు మధ్య నున్నది. ఈ 4 స్థలములలోను స్వేతస్కోపును యుంచి విన్నప్పుడు ఒకధ్వని పొడవుగాను రెండవది కురచగాను వినుపించును. ఈ ధ్వనులు లాప్. డబ్. లాప్. డబ్. అనే ధ్వనులను చోలియుండును. ఈధ్వనులు ద్వారములవద్ద నున్న తలుపులు మూత పడినప్పుడు తెరచుకొనునప్పుడు కలుగుచున్నవి. జతరికలు తెరచుకొనునప్పుడు అనగా జాగ్రతావస్థయందు 4/10 సెకండుల కాలము పట్టును. దీనికి ఇంగ్లీషులో డయాస్టలిక్ సౌండ్ Diastole sound అందురు. జతరికలు ముడుచుకొను నప్పుడు అనగా స్వప్నావస్థయందు 3/10 సెకండుల కాలముపట్టును. దీనికి ఇంగ్లీషులో సిస్టలిక్ సౌండ్ Systolic sound అందురు. ఈరెండవ స్థలకు మధ్యను 2/10 సెకండుల కాలము పట్టును. గనుక మొత్తము 9/10 సెకండుల కాలములో హృదయకోశము ఈ ఉభయావస్థలను పొందుచున్నది. ఈ రెండవ స్థలకు ఇంగ్లీషున కార్డియక్ సైకిల్ Cardiac cycle అందురు. గుండెకాయ ముడుచుకొని నప్పుడెల్ల రత్తము గొట్టములలోకి చిమ్ముకొను చుండుటవల్ల కెరటములు

Pulse వరుసగా గొట్టములలో పరుగెత్తుచుండును. ఈ కెరటము యొక్క దూకుడుచే చేతి మణికట్టుదగ్గర నాడి కన్పించుచున్నది. రవిధముగ మనుష్యునికి నిమిషమునకు సుమారు.

సీ॥ నరులవయసునుబట్టి నడచుచుండునునాడి
 నిమిషమందునలెక్క నీమముగను
 నెలగలబిడ్డకు నలరునాడియురెండు
 నూరులేబదిశ్వాస దెరలుచుండు
 దసరువత్సరమందు దగిలినలుబదిశతము
 ముప్పదైదునుశ్వాస లొప్పియుండు
 పదియువయసునశతము బదియునైదునుదెలగు
 బదియునైదిటవయసు బరగునూట
 నిరువదింటనునాడి నెనుబదింటనుసడచు
 నసుచుమీరునునాడి నరయవలయు
 రెండుదెబ్బదినాడి నుండునిరువదినైదు
 పైగవయసునుగల్గు ప్రజలకెప్పుడు

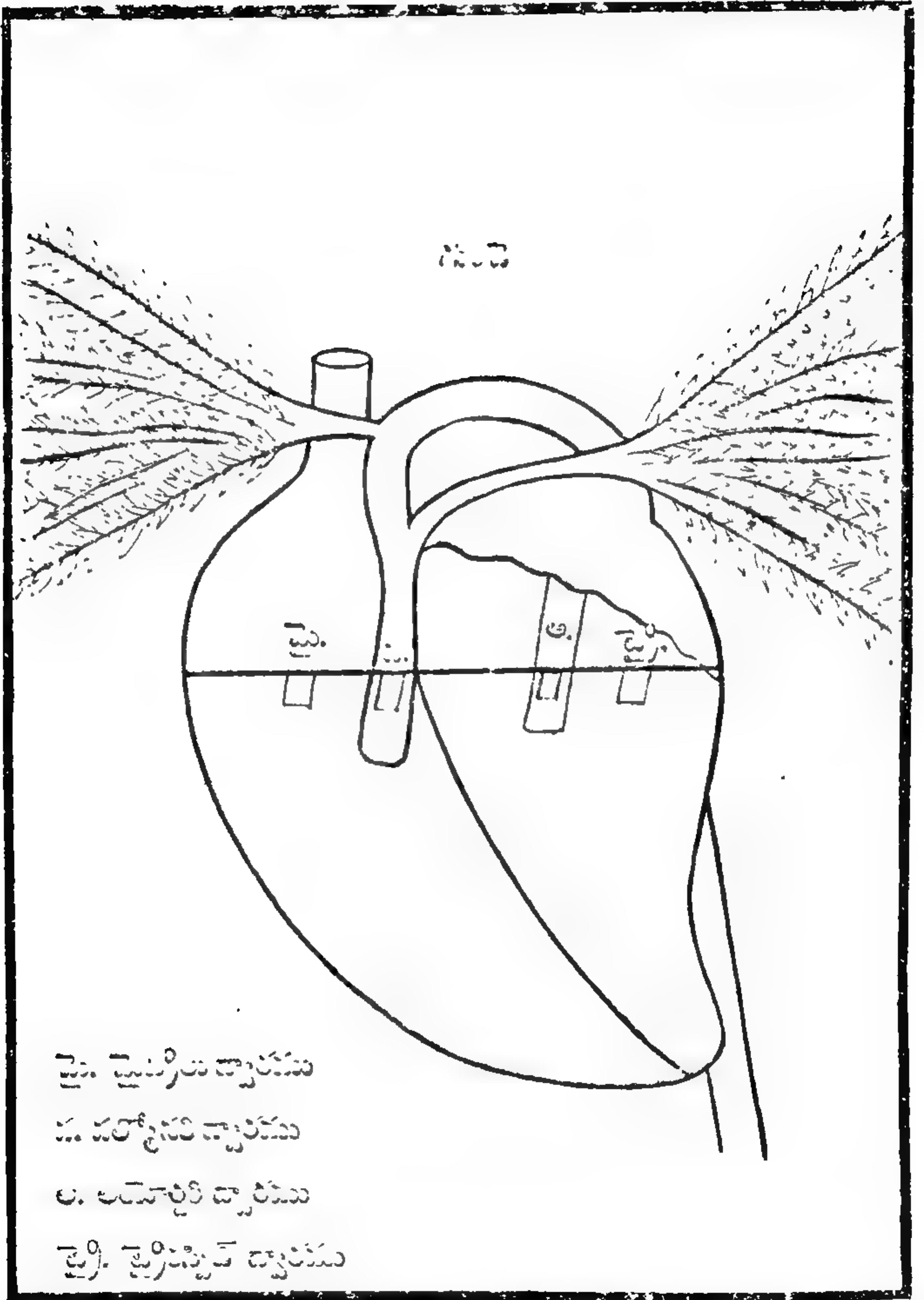
గీ॥ నాడికెప్పుడుశ్వాసయు నాల్గొవంతు
 నడచుచుండునునారోగ్య నరులకెప్పుడు
 ననుచుమాకునుదెలియంగ నాత్మగురువు
 సులభసూక్ష్మమువివరించె సుబ్బరావు॥

తా॥ నరులయొక్క వయస్సునుబట్టి అనగా నెల
 వయస్సుగల బిడ్డకు నిమిషమునకు నాడి 210 యున్న

శ్వాస 50 నడచుచుండును. సంవత్సరము వయస్సుగల బిడ్డకు 140 నాడిదెబ్బలున్ను 35 శ్వాసలున్ను గలిగియుండును. 10 సం॥ వయస్సు గలిగినవాళ్ళకు 115 నాడిదెబ్బలున్ను. 15 సం॥ వయస్సు గలిగినవాళ్ళకు 100 నాడిదెబ్బలున్ను. 20 సం॥ వయస్సుకు 80 నాడిదెబ్బలున్ను. 25 సం॥ వయస్సుకు పైగా నుండువారికి 72 నాడిదెబ్బలున్ను గలిగియుండును. ప్రతి ఆరోగ్యముగల మనుష్యునకుపైస వివరించినట్లు నాడియు ఆనాడికి నాల్గవవంతు శ్వాసయు గలిగి యుండును. శ్వాస గుండెకు నాల్గవవంతు కంటె ఎక్కువ లేక తక్కువ నడచుచుండిన శ్వాసకాశములు క్రమము తప్పినవనియే చెప్పవచ్చును. లేక గుండెదెబ్బ పైస వివరించినవాటి లెక్కకంటె చాలా తక్కువ నడచు సప్పుడు శరీరము చల్లబడి మణికట్టుయందు నాడి కన్పించక పోవును. అందుచేతనే మనము మండన డియని వ్యవహరింతుము.

ఇచ్చట నాడియనగా రక్తము ప్రవహించుచున్న గొట్టమని యర్థము (అందులో పరుగెత్తుచున్న రక్తకేరటములని యర్థము) హృదయకాశములోనుండి బయలుదేరుచున్న శుద్ధ రక్తనాళములన్నియు మాంసమువేతను కప్పబడి వ్యాపించియున్నవి. 8 స్థలములలో మాత్రము 68 గొట్టములు మీదికితేలి ఒక చర్మమువేతను కప్పబడియున్నవి. గనుక ఈ 8 స్థలములలోను నాడిని స్పృశించి

నప్పుడు స్పష్టముగా కన్పించును. వీటి అస్పటిలోను మణి
 బంధము దగ్గరనున్న నాడిని స్పృశించుట రోగికిని వైద్యు
 నికి గూడా సుఖకరముగా నుండును. అవసరము కలిగి
 నప్పుడు ఇతర స్థలములయందలి నాడులను కూడా వెదక
 వచ్చును. రక్తప్రవాహముతో కలిసి వాతపిత్తకఫములు
 సర్వ శరీరమందును నిలకడలేకుండా నిరంతరము తిరుగు
 చుండును. గనుక రక్తము కెరటములుగా ప్రవహించు
 చున్నప్పుడు ఈ కెరటముల యొక్క వేగము బలము పుష్టిని
 మనము తెలిసికొనినప్పుడు వాతపిత్త కఫములయొక్క
 శక్తులను గ్రహించగలము. ఎట్లనగా రక్తము పిత్తకఫము
 లను వాయువే తోచుకొని పచ్చుచున్నది. గనుక కెరటము
 యొక్క వేగమునుబట్టి వాతబలమును నిర్ణయించవచ్చును.
 ఇందు నాడిపై నుంచిన మూడువేళ్ళలోను మీని ప్రేలుతో
 నాడిని అదిమి నొక్కినప్పుడు స్వల్పపునొక్కుతుంటే నాడి
 కెరటము దిగువవ్రేళ్ళకు కనిపించని యెడల పిత్తబలము
 తక్కువగా నున్నదనియు వ్రేలుతో గట్టిగా నొక్కినప్పుట్టి
 కిని కెరటము దిగువకు తోచుకొని పచ్చుచుండిన యెడల
 పిత్తబలము హెచ్చుగానున్నదనియు చెప్పగలము. కఫము
 పల్ల నాడికి పుష్టి కలుగుచున్నది. గనుక పెద్దకెరటము
 కనుపించినప్పుడు కఫము వృద్ధిగా నున్నదనియు కెరటము
 సన్ననైనప్పుడు కఫము క్షీణించు చున్నదనియు చెప్పు
 చుము. ఇంకను రక్తనాళములు రబ్బరుగొట్టముల వంటివి



గనుక కెరటము · వచ్చినప్పుడెల్ల గొట్టములు తెంబగా
సాగుచు కెరటము పోయిన వెనువెంటనే తిరిగి సన్నగిలు

చుండును. ఈగుణమునకు స్థితిస్థాపకము ఎలాస్టిక్ Elastic అందుము. ఈ ప్రకారముగా నాడి పరీక్షను చేసి త్రివోషముల యొక్క వివిధావస్థలను కనిపెట్టవచ్చును. మనవారు నాడిజ్ఞానమును గ్రంథములలో నాడిగమనమును కొన్ని జంతువులు పక్షులు కీటరాదులయొక్క నడకలతో పోల్చి పర్జించినారు. ఉపమానపద్ధతిగా వర్ణించిన ఈనడక విశేషములను నాడిలో గుర్తించుటకు విశేషమైనబుద్ధిన్ని అనుభవమున్ను కావలసియుండును. సామాన్యులకు వీరు పర్జించిన ప్రకారము నాడిజ్ఞానము అలవడుట కష్టసాధ్యము.

ర క్త ము.

సీ॥ నరులరక్తమునందు నలరుచుండునురెండు
 లవణంబులనుచును లలితముగను
 రేల్పియముక్లోరెడు గెరలుచుండునుమరియు
 సోడియముక్లోరెడు జూదనగును
 రేల్పియముమనకు కావల్సినంతయులేక
 మిగులరక్తస్రావ మెడలుచుండు
 మాంసధాతువునందు మసలుచుండునొటాసి
 యంజుటంచును సోడి యంజుటంచు
 నివియుతగ్గినదేహ సీరసంబునుహెచ్చి
 కండరంబులనొప్పి గలిగియుండు

మెదడునరములలోన బొడలుచుండునుసోడి
 యంపొటాసియమింక యలరునదియు
 మేగ్నిషియమునకు మేళనంబై నట్టి
 గ్గిసరొఱా న్నేట్టును పొసగనుండు
 నివియుతగ్గినసిరలు నీరసించియువికల
 తలరిబుద్ధికిమాంద్య మలరియుండు॥

గీ॥ కేల్నియముఘాసుఘేట్టులు గెరలునస్థి
 ఛాతువందునలోభంబు దనరెనేని
 పక్షవాతమురిక్కెట్టు బరగమరియు
 చంటిపిల్లలరెల్లకీ చంటుననగా॥

తా॥ నీలిర ర్తము సర్వశరీరభాగములనుండిఊర్ధ్వధో
 బృహత్ సిరలద్వార వచ్చి కుడివైపు కర్ణికలోకి ప్రవేశించు
 చున్నది. కర్ణిక ముడుచుకోగానె పైట్రీల్ ద్వారమును
 తెరచుకొని రర్తము కుడివైపు జఠరికలోనికి ప్రవేశించు
 చున్నది. జఠరిక ముడుచుకోగానె యిందులోకి వ్రేలాడు
 చున్న తలపులు మీదికి తేలి ఆ ద్వారమును మూసివేయు
 చున్నది. అప్పుడు ఈగదిలోనుంచి బయలుదేరుచున్న
 పుష్పసఛమనీ గొట్టములలోకి రర్తమును చిమ్ముకొనిపోయి
 ఊపిరితిత్తులలోనికి పోవుచున్నది. ఊపిరితిత్తులలో ఈనీలి
 రర్తము శుద్ధియై తిరిగి రెండు గొట్టములద్వారా బయటికి
 వచ్చి ఎడమవైపు కర్ణికలోనికి ప్రవేశించుచున్నది. ఎడమ

కర్ణిక ముడ్చుకొనినప్పుడు ట్రైకస్పిడ్ ద్వారమును రెరచు కొని ఎడమజతరికతోనికి పోవుచున్నది. ఇది ముడ్చుకొ గానె పైనఁబిన్న ద్వారము మూతబడుటవల్ల శుద్ధరక్తము మూలధమనితోకి చిమ్ముకొని దానిశాఖలు ఉపశాఖలద్వారా సర్వశరీర భాగములకు పోవుచున్నది. శుద్ధరక్తము పారుచున్న గొట్టములకు ఆర్టరీస్ Arteries అనిపేరు. ఒకశుద్ధరక్తనాళమును పరీక్షించి నప్పుడు అది అనేక శాఖోప శాఖలుగా చీలిపోయి దాని చిట్టచివర కొసలు తలపెంట్టుకలంత సన్నని గొట్టములుగా తయారగును. ఈసన్నని గొట్టములకు కేపిల్లరీస్ Capillaries అనిపేరు. శుద్ధరక్తము వీటితోకి వచ్చేసరికి నీలిరంగుగా మారును. ఈనీలిసిరలు అనేకములు కలసికొని చిన్న సిరలుగాను, చిన్న సిరలు అనేకములు కలసికొని పెద్దసిరలుగాను, పెద్దసిరలు అనేకములు కలసికొని ఊర్ధ్వభ్రూహత్ సిరలుగాను తయారై కుడివైపు కర్ణికతోకి ప్రవేశించుచున్నవి. చేతులు, మెడ, శిరస్సు తాలూకు నీలిసిరలన్నియు కలసి ఊర్ధ్వభ్రూహత్ సిరగా తయారగుచున్నది. కాళ్ళు కడుపులోనున్న అవయవముల తాలూకు నీలిసిరలన్నియు కలసికొని అభ్రూహత్ సిరయేర్పడుచున్నది. ఈప్రకారము శుద్ధరక్తము ఎడమ జతరికతో నుంచి బయలుదేరి సర్వశరీరమునకును వ్యాపించి నీలిరక్తముగా మారి రెండు బ్రూహత్ సిరలద్వారా కుడివైపు కర్ణికతోనికి ప్రవేశించి, అచ్చటినుంచి కుడివైపు జతరిక

లోకి వచ్చి, పిమ్మట ఊపిరి తిత్తులలోకి పోయి శుద్ధియై, లచ్చటినుంచి ఎడమకర్ణి కలోనికి ప్రవేశించి, పిమ్మట ఎడమ జతరికలోకిజారి, ఇచ్చటినుంచి మూలధమనీగొట్టములోనికి ప్రవేశించి, దీనితాలూకు శాఛోపశాఖలద్వారా సర్వ శరీర మందును చక్రమువలె గిరగిర తిరుగుచున్నది. దీనిని రక్త చక్రమణ Bloodcirculation అనియందురు. రక్తమును భూతద్దముయొక్క సహాయమున ఒకచుక్కను పరీక్షించి నప్పుడు అందులో రెండురకముల సూక్ష్మకణములు కని పించుచున్నవి. కొన్నికణములు ఎర్రగా కనిపించును. వీటిని రెడ్ బ్లడ్ సెల్సు Redbloodcells అని యందురు. మరికొన్ని కణములు తెల్లగా కనిపించును. వీటిని వైట్ సెల్సు Whitecells అని యందురు. లేక లూకోసైట్సు Leucocytes అని ఇంకొక పేరుగూడా గలదు. ఒక ఘన మిల్లీమీటర్ రక్తములో సుమారు 6 లక్షల ఎర్రనికణములు కనిపించును. ఈకణములలోపలనే హెమోగ్లోబిన్ Haemoglobin అను ఎర్రని పదార్థమున్నది. ఈ ఎర్రని పదార్థ మునకు ఆయుర్వేదరీత్యా రంజికపిత్తమని వ్యవహరించురు. దీనికి ఆక్సిజన్ వాయువు తగిలినప్పుడు ఎరుపు రంగును కలిగియుండును. బొగ్గుపులుసుగాలితో కలసినప్పుడు నీలిరక్తముగా మారుచుండును. ఒక ఘనమిల్లీ మీటర్ రక్తములో సుమారు 4000 వేల తెల్లకణములున్నవి. ఇవి దేహమును కాపాడు రక్షకసైన్యమునాటివి. మన శరీర

ములోనికి ఏవైన రోగక్రిములు ప్రవేశించినట్లైతే వాటిని పట్టుకొని తినివేయును. వీటియొక్క ఆహారము క్షణక్షణమును మారుచుండును. రక్తనాళముల లోపలినుండి బయటికి దాటివచ్చి స్వతంత్రముగా నడువగలవు ఈ కణముల లోపల కోడిగ్రుడ్డు సొనవంటి తెల్లని ద్రవమున్నది. ఈ సీటి లోపల ఒకటిగాని అంతకు అధికముగగాని చుక్కలు కన్పించును. ఈ చుక్కలకు నూక్లియై Nuclei అనిపేరు. అవసరము కలుగగానే రోగక్రిములతో కొట్లాడుటకు క్రొత్తకణముల అత్యధికముగా పుట్టుచుండును. ఈ కణములవృద్ధికి లూకోసైటోసిస్ Leucocytosis అనిపేరు. టైఫాయిడ్ మొదలైన తీవ్రజ్వరములలో రోగ క్రిముల యొక్క కణములు విపరీతముగా నుండుటవల్ల ఈ కణముల నశించిపోవును. వృద్ధియుండదు. ఈ కణముల నాశనమునకు లూకోలైసిస్ Leucolysis అనిపేరు. ఈ తెల్ల కణములు ప్లే హామురోనుండి ఉత్పత్తియగుచుండును. ఈ ప్లే హామునకు చోడిరొట్టెయనియు, నల్లదబ్బయనియు వ్యవహరింతురు ఇది ఎకమప్రక్కలో 9 10.11 ప్రక్కము కల చాటున ఆ రోగ్యవంతులకు చంకమధ్యగా గిసిననిలుపు గీతకు వెరుకనె యుండును. ఇది అరచేయి పరిమితిని నీలి వర్ణముగా కన్పించును. ఇందులో రక్తము విశేషముగా నిలువయుండును. ఈ రక్తము నీటికంటె కొంచము చిక్కని

ఎర్రని ద్రవము. దీనికి గాలి పారినవెంటనే గడ్డకట్టును. అప్పుడు పస్చుపచ్చని పలుచనినీరు విడిపోవును. ఈనీటిని ప్లాస్మా Plasma అనియందురు. మరియు రక్తములో సోడియము క్లోరైడ్ Sodiumchloride కేల్షియం క్లోరైడ్ Calcium chloride మొదలైన ఉప్పులు కలిసియున్నవి. అందువల్ల ఆరోగ్యవంతులయొక్క రక్తము ఉప్పుగా నుండును. పులుపురక్తమువలన అనేక రోగములు కలుగుచుండును. మరియు పైన కనపరచిన కేల్షియం యొక్క లోపమువలన రక్తస్రావములు మిక్కుటముగా జరుగుచుండును.

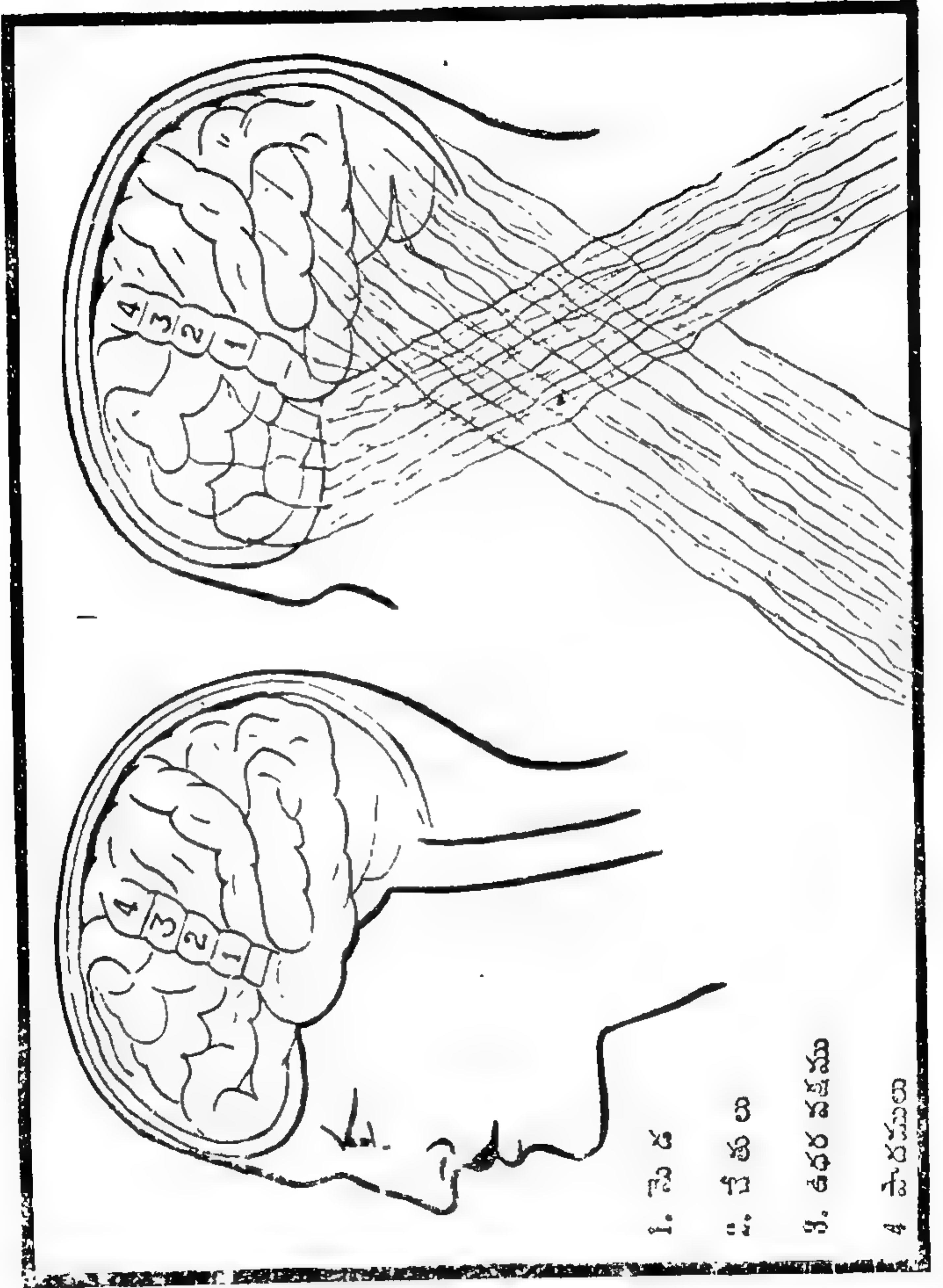
మాంసధాతువునందు పొటాసియం క్లోరైడు, సోడియం క్లోరైడు అను రెండు లవణములు గలిగియున్నవి. ఈ లవణలోపమువలన శరీరము నీరసించును. మాంస కండరములు నొప్పులు గలిగియుండును.

మెదడు వెన్ను నరములు నుడుమునరములు. వీటికి ఇంగ్లీషున బ్రెయిన్ అండు స్పైనల్ నెర్వుస్ Brain & Spinal nerves అని యందురు. శరస్సులోపల మెదడువున్నది. ఇది జున్నువంటి మెత్తని పదార్థము. దీని పైన నన్నని రెండుపొరలు కప్పియున్నవి. ఈ పొరలకు మెనింజీస్ Meningies అని పేరు. ఈ పొరలవాపుకు మెనింజైటిస్ Meningitis అని పేరు. మెదడుయొక్క

ఈ వెనుకభాగములో శ్వాసలకు, గుండెకు సంబంధించిన తంతులు (నరములు) పుట్టుచున్నవి. ఇచ్చటనే బుద్ధిజ్ఞాపక శక్తులు వున్నవి. మెదడుయొక్క ముందుభాగము నిలువుగా రెండుచెక్కలై కన్పించును. వీటికి హెమిస్ఫియర్సు Hemispheres అని పేరు. ఈభాగములయొక్క మధ్యను తెల్లగానుండి మీదిభాగము గోధుమరంగుగా కన్పించును. ఇచ్చటనే దేహమునకు వ్యాపించియున్న సర్వనరములు పుట్టుచున్నవి. మెదడుయొక్క ఉపరిభాగము చూచినప్పుడు నున్నగా యుండక కొంచము ఎత్తుపల్లములుగా కన్పించును. పార్శ్వముందున్న ఒక ఎత్తైన భాగములో మీదనుండి క్రిందికి వరుసగా పాదములు, కడుపు, వక్షము, చేతులు, మెడ, ముఖమునకు సంబంధించిన జ్ఞానచలన నాడులకు సంబంధించిన కేంద్రస్థానములున్నవి. ఈస్థానములలో నుండి పుట్టుచున్న నాడులు క్రిందకుదిగుచు వెన్నునాళములోపల ఒకహొరచేతను కట్టగా చుట్టబడి, సుషుమ్న నాడి Spinalcord గా తయారగుచున్నది. మెదడులో ఎడమపార్శ్వముందుపుట్టిన నాడితంతువులుకుడివై పునకున్న శిరస్సునకు దిగువను మారుచున్నవి. ఇవి క్రాస్ అగుచున్న స్థలమునకు మెడుల్లా ఒడ్లాంగేటా Medulla oblongata అనిపేరు. సుషుమ్న నాడి క్రిందకు దిగుచున్నప్పుడు ప్రక్కలనుండి నరములు ఒక్కొక్కటిగా విడిపోయి సర్వశరీరమునకు వ్యాపించుచున్నవి. ఈ నరములను చూచినప్పుడు

తెల్లగానూలుదారమువలెకన్పించును. ఒకసన్ననితంతువులు కలిసియున్నవి. ఒకదానివెంబడినొకటి స్పర్శాన్విజ్ఞానములు మెదడులోనికి పోవుచున్నవి గనుక ఈతంతువులకు జ్ఞాన వాహనాడులు Sensory nerves అని యందురు. రెండవ రకము తంతువులద్వారా మనస్సులో పుట్టిన సంకల్పము బయటికివచ్చి కండరములను చలింపజేయుచున్నవి. గనుక వీటికి చలననాడులు Motor nerves అని పేరు. సుషుమ్న నాడిలోనుండి పుట్టిన నాడులేగాక మరికొన్నినాడులు శిరస్సు రంధ్రములోనుండి నేత్రములకు, ముక్కులోనికి, ఊపిరి తిత్తులకు, గుండెకు, ప్రేగులకు వ్యాపించియున్నవి. వీటికి క్రేనియల్ నెర్విసు Cranial nerves అని పేరు. ఇవి 12 జతలుగా కన్పించును. ఈ నరములయందు సోడియం క్లోరైడు పొటాసియం అను లవణములున్ను మేగ్నీషియమునకు సంబంధించి నటువంటి గ్లిసరొఫాస్ఫేట్సు కలిగియున్నది. ఈ లవణములయొక్క లోపములవలన నరములు బలహీనతజెంది మనోవికలత బుద్ధిహంద్యము గలిగియుండును.

ఎముకలయందు ఫాస్ఫేట్సు కేల్షియము అను రెండు పదార్థములున్నవి. ఇవి తగ్గిపోయినప్పుడు పక్షవాతము రికెట్సు (కీచంటు) గలుగును. మరియు గోళ్ళు



వెంట్రాకలు ఊడిపోవు చుండును. మండె మొదలగు అస్థి
వ్రణములు గలుగుచుండును.

స్తవ ప్రకృతులు.

సీ॥ సుక్రశోణితసృష్టి సుకృతంబునకల్గి
దండ్రులతాలూకు వనరునస్త
ప్రకృతులునువాత ప్రకృతిపిత్తంబు
కఫమునుమరివాత కఫమునాలు
నరయపిత్తమువాయు సగునైదువెండియు
కఫపిత్తములతోడ గలియనారు
మరివాతకఫపిత్త మనమూడుతోనేడు
ప్రకృతులనుచును ప్రబలుచుండు

గీ॥ ననుచుగుర్తించిమీరలు నరులలోన
బాధగల్పించురోగము ల్బాపుటకును
దేహతత్త్వంబుదూష్యము దైలియుషనుచు
సూత్రములనన్నివివరించె సుశ్రుతుండు॥

తా॥ శుక్రశోణిత సంయోగకాలమున తల్లిదండ్రుల
తాలూకు వాతపిత్త కఫాంశములు గర్భములోనున్న శిశు
వుకు ప్రవేశించుచున్నవి. వీటియొక్క పరిమితులు హెచ్చు
తగ్గులుగా నుండుటవల్ల 7 విధములైన ప్రకృతులు యేర్పడు
చున్నవి. అవి యెవ్వియనగా.

1 వాతాధిక ప్రకృతి. 2 పిత్తాధిక ప్రకృతి, 3 శ్లేష్మా
ధిక ప్రకృతి, 4 వాతపిత్తాధిక ప్రకృతి, 5 వాత కఫాధిక
ప్రకృతి, 6 పిత్తకఫాధిక ప్రకృతి, 7 వాతపిత్త కఫాధిక

ప్రకృతి. ఈ 7 ప్రకృతులను గల మనుష్యుల యొక్క గుణములు లక్షణములు తెలిసికొని రోగులకు చికిత్స చేయ వలయును. ఏ ప్రకృతిగలవారికి ఆయాదోషములు త్వరగా ప్రకోపించుచుండును. గనుక ఆదోషములు ఎంతబలముగా కన్పించినను త్వరగా చికిత్సకు లొంగును. ఈప్రకృతి లక్షణములను రోగులయందు కనుగొనవచ్చును.

16 గణములు గల మనుజులు.

సీ॥ మనుజులలోనను మరिसత్వరజతమో
 గుణధేదములచేత గణములెంచ
 పదహారురకములై ప్రజ్వరిల్లుమహేంద్ర
 కాయులుమరి బ్రహ్మకాయులనుచు
 వరుణకుజేరక వరుసనుగంధర్వ
 యమరుషికాయులీ యేడుగురును
 సత్వగుణంబును సమధికంబునుగల్గి
 చలియించుచుండురు శాంతముగను
 యసురసర్పకపక్షి యలటప్రేతపిశాచ
 కాయరాక్షసనారు కాయులెప్పుడు
 రాజసగుణముచే రాజిల్లుచునుక్రోధ
 గర్వహంతారము ల్లలిగియుండ్రు
 గీ॥ మత్స్యకాయులు మరిపశువృక్షకాయ
 ములునుగల్గినముగ్గురు ముఖ్యముగను

పాపకృత్యములునుగల్గి పరులబాధ
దెలియకుందురు యితమో బలమువలన॥

తా॥ 1 బ్రహ్మకాయులు, 2 మహేంద్రకాయులు, 3 వరుణకాయులు, 4 కుబేరకాయులు, 5 గంధర్వకాయులు, 6 యమకాయులు, 7 ఋషికాయులు. ఈ 7 గురికి సత్వ గుణము అధికముగానుండును. 8 అసురకాయులు, 9 సర్పకాయులు, 10 పక్షికాయులు, 11 రాక్షసకాయులు, 12 పిశాచకాయులు, 13 ప్రేతకాయులు. ఈ ఆరుగురికి రాజస గుణము అధికముగా నుండును. 14 పశుకాయులు, 15 మత్స్యకాయులు, 16 వృక్షకాయులు. ఈ ముగ్గురును తామసగుణ ప్రధానులై యుందురు.

మనుష్యుని యొక్క 12 అవస్థలు.

1. జాగ్రతావస్థ:- (దోషములు సమస్థితిలోవుండి బుద్ధిం ద్రియములు సత్వరజోగుణములతో గూడి విషయము లను చక్కగా గ్రహించుచున్న యవస్థకు జాగ్రతా వస్థయని పేరు.)
2. నిద్ర:- బుద్ధింద్రియము తమోగుణముతో వ్యాప్తమై నప్పుడు విషయములను గ్రహించే శక్తి లేక నిర్వ్యాపారమును పొందుచున్నప్పుడు నిద్రపోవుచున్నాము.)
3. తంద్ర:- (కునికిపాట్లు తమోగుణము వాతకఫములవల్ల కలుగుచున్నది.)

4. జ్యంభ:- (ఆవలింతలు)
5. క్షత:- (తుమ్ములు పొణవాయువు ఉదానవాయువు శిరస్సుతో ప్రవేశించి శ్రోతోమార్గముల నడ్డగించి రెండు వాయువులు ఒక్కసారిగ ముక్కు రంధ్రములద్వారా బయటికి వెడలెటప్పుడు తుమ్ములుపుట్టును.)
6. క్లమ:- (ప్రయాసపడకుండా విశ్రాంతిగా పరున్నప్పుడు గూడా ఆయాసముగా నుండుట. అప్పుడు ఇంద్రియములుగూడా విషయములను గ్రహించలేవు)
7. ఆలస్యం:- (మనస్సునకు ఉత్సాహములేక చంచలత్వము కలిగి సుఖమునే కోరుచుండుట.)
8. ఉల్లేశ:- (దోకు)
9. గ్లాని:- (రొమ్ముబరువు, నోరు అరుచి, తంద్ర భ్రమలను గలిగియుండుట.)
10. గురుత్వము:- (ఒప్పు శిరస్సు బరువుగానుండుట.)
11. మూర్ఛ:- (చెష్టలు తప్పియుండుట. మనస్సు పిత్తము చేతను తమోగుణము చేతను అవృతమైనప్పుడు కలుగుచున్నది.)
12. భ్రమ:- (మనస్సు రజోగుణము వాతపిత్తములతో కూడుకొన్నప్పుడు యదార్థజ్ఞానము లేక వడివడిగా సంకల్పములు పుట్టి క్రియరూపములు దాల్చును.)

సప్తాశయములు.

సీ॥ సప్తాశయంబుల సరవితోవినుపింతు
 వాతాశయంబన వనరపెద్ద
 ప్రేగటంచునుగ్రహణి పేరునలరగనిదియె
 పిత్తాశయంబని బిలువనగును
 పరగళ్లేష్మాశయం బనగనన్నాశయం
 బలరుచుండునటంచు దెలియవలయు
 రక్తాశయంబన రంజిల్లుయకృతు
 ప్లీహంబులందున ప్రీతితోడ

గీ॥ నరయనన్నాశయంబె నామాశయంబు
 చిన్నప్రేగులె పక్వాశ్య మెన్నగాను
 మూత్రమునునిల్పునదియె మూత్రాశయంబు
 గలుగుకాంతలకెల్ల గర్భాశయంబు॥

తా॥ అంగ ప్రత్యాంగ వివరములు ఎవ్వియనగ.

1. వాతాశయము:- అనగా వాతము పుట్టుచున్నస్థలము. వాతము, ఆహారము జీర్ణమగుచున్నప్పుడు పొత్తికడుపు లోపల పెద్దప్రేగులలో పుట్టుచున్నది. గనుక పెద్ద ప్రేగులకే వాతాశయమని పేరు.
2. పిత్తాశయము:- అనగా పిత్తాన్ని లేక జఠరాన్ని నిలువ యుండు ప్రేగులయొక్క మలము. దీనికి గ్రహణి యని యింకొక పేరుగూడ కలదు.

3. శ్లేష్మాశయము:- (అన్నము అన్నసంచిలోకి చేరిన పిమ్మట అచ్చట జీర్ణముగుడున్న సమయమునందు శ్లేష్మము పుట్టుచున్నది గనుక అన్నసంచినే ఆమాశయమనియు, శ్లేష్మాశయమనియు చెప్పుదురు.)
4. రక్తాశయము:- (యకృత్ స్త్రీహములలో రక్తము పుట్టుచు అధికభాగము వీటిలోనే నిలువయుండును గనుక యకృత్ స్త్రీహములనే రక్తాశయములని యందురు.)
5. ఆమాశయము:- (ఆమమనగా సగమువరకు జీర్ణమైన అన్నము అన్నసంచిలోనే ఆమము తయారగుచున్నది గనుక ఈసంచినే ఆమాశయమని చెప్పవలెను.)
6. పక్వాశయము:- (పక్వాహారమును ధరించిన చిన్న ప్రేగులు.)
7. మూత్రాశయము:- (మూత్రమును నిలువచేసే సంచి ఇది పొత్తికడువులో దిగువభాగమందున్నది.)
8. గర్భాశయము:- (స్త్రీలు గర్భముధరించి నప్పుడు బిడ్డ వుండేసంచి. దీనికి ముందువైపున మూత్రపుసంచి, వెనుకతట్టున మలపేగున్ను యున్నది.)

ఆంత్రములు.

పురుషులకు 3 1/2 బారలు, స్త్రీలకు 3 బారలు పొడవుండును.

శ్లోత్రో రంధ్రములు.

అనగా మనశరీరములో బయటికి కన్పించుచున్న రంధ్రములు. 2 చెవిరంధ్రములు, 2 నేత్ర రంధ్రములు, 2 నాశికా రంధ్రములు, 1 గుద రంధ్రము, 1 మూత్రరంధ్రము, మొత్తము నోటితోకలిసి తొమ్మిది రంధ్రములు. స్త్రీపురుషులకు సమానభాగములుగా నున్నవి. స్త్రీలకు యోని రంధ్రము 2 స్తనరంధ్రములు అధికముగా నున్నవి.

16 పెద్దకండరములు.

గీ॥ కండరంబులు లెక్కింప రెండురెండు
నుండుభుజమును ముంజేతి నూపువీపు
నండలునుపిరుదు మెడవక్ష నలరుపిక్క
కండలుండును మేన పండ్రెండునాల్గు॥

తా॥ కండరములనగా పెద్ద మాంసపుముద్దలు మన శరీరములో 16 మాంసకండరములు కన్పించుచున్నవని సుశ్రుతుడు చెప్పుచున్నాడు. వాటియొక్క పేర్లను స్థానములను అవి చేయుచున్న పనులను వర్ణించలేదు, కాని ఈ వివరములను తెలిసికొందము.

4 చేతులలోనున్న కండరములు.

2 భుజకండరములు:- ఇవి భుజముల యొక్క కీళ్ళను కప్పియున్నవి. వీటి సహాయముననే చేతులను

మీదికి యెత్తుచున్నాము. ఈ కండరములలోకే ఇంజక్షను చేయవలసి యుండును.

2 ముంజేతికండరములు:- ఇవిరెండుచేతులయొక్క ముంజేతి ఎముకలకు అతుక్కొని యున్నవి. వీటి సహాయమువల్లనే బరువులు ఎత్తుచున్నాము.

4 కాళ్ళలోనున్న కండరములు.

2 పిక్కకండరములు:- ఈ కండరములు మీదను లావుగానుండి దిగువకు పోనుపోను సన్నమై బలమైన త్రాడుగా యేర్పడి మడిమ ఎముకతో అతుకుకొనుచున్నది. వీటి సహాయముననే నడచుచున్నాము. ఈత్రాడు భాగమునకు ఎచిలిస్ టెండన్ Achilles tendon అనిపేరు.

2 పిష్టకండరములు:- వీటి సహాయముననే నిలువ గలుగుచున్నాము. ఈ పిష్టకండరములను నాల్గుభాగములుగా విభజించి, ఉపరితొంటి భాగమునుంచి ఇంజక్షను చేయుదుము.

2 మెడలోనున్న కండరములు:- ఇవి మెడకు యిరుప్రక్కలను యున్నవి. వీటి తాలూకుమీది చివరలు చెవులకు వెనుకనున్న ఎముకతో అతుక్కొనుచున్నవి. దిగువను చోర ఎముకకంటె ఎముకలతో అతుకుకొనుచున్నవి. వీటి సహాయమున మెడను యిటునటు త్రిప్పుచున్నాము. మెడను ముందుకు వంచుచున్నాము.

2 మూపు కండరములు:- ఇవి మేడ వెనుకను శిరస్సు ఎముకలతోను దిగువను గూడు ఎముకలతోను అతుక్కొని యున్నవి. వీటి సహాయమున మేడను వెనుకకు వంచుచున్నాము.

4 మొండెముతాలాకు కండరములు,

2 వక్షకండరములు:- ఇవి ఛాతిమీదినుంచి దండ ఎముకతో అతుక్కొను చున్నవి. వీటి సహాయముననే మీదకెత్తిన చెయ్యిని క్రిందికి దించుచున్నాము.

2 వీపు కండరములు:- ఇవి వెన్నెముకకు యిరు ప్రక్కలను మేడదగ్గరనుంచి ముడ్డిపూసలవరకు వ్యాపించి యున్నవి. వీటి సహాయమున నడుమును నిలుపగలుగు చున్నాము.

16 పెద్దకండరములకు ఇంగ్లీషున పేరు

సీ॥ కండరంబులెక్క మెండుగావివరింతు

రెండురెండునుగల్గి నుండుపేర్లు

భుజమునందునరెండు నిజముగావినుపింతు

“డెల్టాయి”డనుచును దేటపడగ

వినుము “టై సెషు” నఘనముగా ముంజేతి

కండలనుచును దెలియు చుండవలెను

సందు “కాఫ్ మజిల్స్” నలరుచుండును పిక్క
 పిరుచు “గ్లాటియస్” నుచు పీర్తితోడ
 మరియు “స్టెర్నోక్లీడ మస్టాయి” డనుచును
 మెడకండరములు నడరుచుండు
 పరగా “ట్రేపేజియస్” బరగుమూపున రొమ్ము
 నందు పెక్కొరలు జెదియుండు

గీ॥ “లేటిసీమసుదారు సై నాటి” వీపు
 దొందియుండును నింగ్లీషు నందు పేర్లు
 ననుచుమాకును దెలియంగ నాత్మగురువు
 సులభసూక్ష్మము వివరించె సుబ్బరావు॥

తా॥ రెండు భుజికండరములకు:- డెల్టాయిడ్
 మజిల్స్ Deltoid muscles అనిపేరు.

రెండు ముంజేతులయొక్క కండరములకు: డై సెప్పు
 మజిల్స్ Biceps muscles అనిపేరు.

రెండు పిక్కలయొక్క కండరములకు:- కాఫ్
 మజిల్స్ Calf muscles అనిపేరు.

రెండు పిష్టలయొక్క కండరములకు:- గ్లాటియస్
 మజిల్స్ Gluteus muscles అనిపేరు.

మెడయొక్క యరుపార్శ్వకండరములకు:- స్టెర్నో
 క్లీడ మస్టాయిడ్ మజిల్స్ Sterno cleidomastoid muscles
 అనిపేరు.

రెండుమూపుల యొక్క కండరములకు:- ట్రిపేజియస్ Tripezius అనిపేరు.

రొమ్ముయొక్క రెండుకండరములకు:- పెక్టోరల్ మజిల్స్ Pectoral muscles అనిపేరు.

వీపుయొక్క రెండు కండరములకు:- లేటిస్సిమస్ డార్సెస్ Latissimus dorsi muscles అని యందురు.

అని ఈవిధముగా మా గురువుగారైన డాక్టర్ ఎ. సుబ్బారావుగారు బోధించి యుండిరి.

4 జాలములు, 6 కూర్చలు, 4 మాంసరజ్జులు.

గీ॥ జాలములునెన్నగా నాల్గు జెలగుస్నాయు
జాలమాంసముమరి సిరాజాలమస్థి
జాలకూర్చలునారును జెలగునాల్గు
మాంసరజ్జులటంచును మానవులకు॥

తా॥ జాలములనగా వలవలె దట్టముగా లల్లుకొన్న భాగములు. ఇవి నాలుగు రకములుగా కన్పించును. మణి బంధకీలు గుల్ఫసంధిలోను ఆశ్రయించి యున్నవి. వీటి మధ్యను కాళీలు యేర్పడియున్నవి. నాల్గురకముల జాలము లెవ్వియనగా.

1 మాంసజాలములు, 2 సిరాజాలములు, 3 స్నాయు జాలములు, 4 అస్థిజాలములు.

6 కూర్చులు.

కూర్చులనగా మొండెమునకు అతుకుకొని యున్న త్రాళ్ళవంటివి. అవి యెవ్వియనగా.

2 చేతులు, 2 కాళ్ళు, 1 మెడ, 1 శిశ్నము, ఈ ఆరును కూర్చులని యందురు.

4 మాంస రజ్జువులు.

ఇవి బలమైన త్రాళ్ళవంటి మాంసవిశేషములు. వెనుకకు యిరుప్రక్కలందును వెలుపల లోపలకూడా నిలువుగా వ్యాపించి వెన్నుపూసలను బంధించుచున్నవి.

360 అస్తులు మొదలగునవి.

సీ॥ నరులలోలెక్కింప నలరుసేవనలేడు

నస్తిసంఘాతము ల్గాల్గుబదియు

మున్నూటనరువది ముదమొప్పనస్తులు

ఒరగుసీమంతము ల్బదియునాల్గు

నవశతంబునుగల్గి నలరుస్సాయువులెన్న

పరగపేళీలును పంచశతము

ద్వయశతంబునుబది దనరుచుండునునస్తి

సంధులటంచును యందముగను

గీ॥ వీటిలో రెండు విధములు వినుడిమీరు
కదలకుండును స్థిరసంధి గదలుచేష్టా
వంతమనుచును మనదేహా యంత్రమునను
యష్టచలనములనుగల్గి యమరియుండు॥

7 సే వ న లు.

సేవనలనగా రెండు పార్శ్వములు కలిసికొనుచున్న
ఆనవాళ్ళు. వీటిలో 5 సేవనలు శిరస్సులోనే యున్నవి.
వీటిలో ఒకటిమాత్రము మీది అంగుళియందు నిలువు గీత
వలె కన్పించును. ఒక సేవనినాలుకను మీదికి యెత్తినప్పుడు
మడతవలె కన్పించును. మరియొక సేవని శిశ్నమునకు
దిగువనుంచి గుదమువరకు వ్యాపించియున్నది. ఈస్థలము
లందు రక్తము విశేషముగా సంచరించు చుండును గనుక
ఆపరేషను చేసేటప్పుడు ఈస్థలములందు కొయ్యగూడదు.

14 అస్థి సంఘాతములు (పెద్దతీళ్లు)

వీటిలో 1. గుల్ఫసంధి (చీలమండ) దీనిని ఇంగ్లీ
షులో ఏంకిల్ జాయింటు Anklejoint అందురు.

2. జానుసంధి (మొకాలుకీలు) క్నీజాయింటు Knee
joint

3. వక్షణసంధి (మక్కకీలు) హిప్ జాయింటు
Hipjoint

4. మణిబంధము (మణికట్టు) రిస్టజాయింటు
Wristjoint

5. ప్రొక్సొస్థసంధి (మోచేతిచీలు) ఎల్బోజాయింటు
Elbowjoint

6. కక్షధరసంధి [భుజచీలు] శోల్డర్ జాయింటు
Shoulderjoint ఈ ఆరున్ను జతలుగా నున్నవి.

13. త్రికసంధి [మలుగులు] సేక్రల్ జాయింటు
Sacraljoint

14. శిరసంధి [మేరువసంధి] పివట్ జాయింటు
Pivot joint

14 సీమంతములు.

పైనజెప్పిన 14 తీళ్ళలోపలను ఎముకలు అరిగి పోకుండ మెత్తని దిండువంటి మాంసవిశేషములున్నవి. ఇవి వాచర్లను పోలియుండును. ఈ మెత్తని దిండువంటి మాంసవిశేషములకే సీమంతములని పేరు.

360 అ స్థు లు.

కొంతమంది 300 ఎముకరేయని వర్ణించినారు. ఈ భేదము వయస్సునుబట్టి కలుచున్నవి. కొంతమంది దంతములను కూడ ఎముకలుగా లెక్కించినారు. ఈ ఎముకల యొక్క పేర్లను తెలిసికొనవలసిన అవసరము వైద్యునికి

యున్నప్పటికిని, సుశ్రుతుడు ఆవివరములను చెప్పలేదు, గనుక పాశ్చాత్య శారీరరీత్యా తెలిసికొందము.

ఎముకల వివరములు.

శిరస్సు చాలా చిన్నఎముకలు అతుకుకొనుటవల్ల ఒక పెట్టెవలె యేర్పడియున్నది. అవి యెవ్వియనగా.

1. కపాలాస్థి [నుదురుఎముక] ఫ్రాంటల్ బోన్
Frontalbone

2. శిరఃపృష్ఠాస్థి [కొత్తిమఎముక] ఆక్సిపిటల్ బోన్
Occipitalbone

3-4 పార్శ్వాస్థులు [ప్రక్కఎముకలు] పేరైక్టల్ బోన్సు
Parietalbones

5-6. కర్నికాస్థులు [చెవిగూబఎముకలు] టెంపోరల్ బోన్సు
Temporalbones

7. స్పీనాయిడ్ బోన్ Sphenoidbone ఇది శిరస్సునకు అడుగున యున్నది. దీనితాలూకు రెక్కలు కణతల వరకు వ్యాపించి యున్నవి.

8-9. శృంగాటకాస్థులు [చెక్కిళ్ళఎముకలు] జైగోమిటిక్ బోన్సు
Zygomaticbones

10-11. హనుమాస్థులు (మీదిదనడ ఎముకలు).
మేక్సిలర్ బోన్సు Maxillarybones

12. నాకాస్థులు (ముక్కుఎముకలు) నేసల్ బోన్సు Nasalbones చాలా చిన్నఎముకలు కలసికొని ముక్కుదూలముగా యేర్పడుచున్నది. ఇంకను ముక్కులోపల అతిపలుచని రేకులవంటి ఎముకలు చాలావున్నవి.

13. చుబకాస్థి (గడ్డము ఎముక) మేండిబుల్ జాయింట్ Mandiblejoint ఇది గుట్టపుడెక్కె ఆకారముగా నున్నది.

చేతులలోనున్న ఎముకలు.

1. భుజాస్థి దండఎముక హ్యూమరస్ Humerus

2 ప్రకోష్ఠాస్థులు: ముండేతిఎముకలు ఇవి రెండు.

1 మణిబంధాస్థి రేడియస్ Radius 2 కోర్పవాస్థి అల్నా Ulna ఇది చిటికెనడ్రేలువైపు నున్నది.

3 మణిబంధాస్థులు Wristbones ఇవి సుమారు 8 చిన్నఎముకలు రెండు పరుసలుగా తీరియున్నవి.

4. కరతలాస్థులు: ఇవి 5 అరచేతులలో నున్నవి. మోటాకార్పల్ బోన్సు Metacarpalbones

5. కరాంగుళ్యాస్థులు: డిజిటల్ బోన్సు Digital bones ఒక్కొక్కవేరు మూడేసి కణుపులున్న బొటన వ్రేలుకు మాత్రము రెండుకణుపులున్నవి.

6. త్రికాస్థి: గూడుఎముక స్కేప్లా Scapula ఇది పలుచగానుండి వీపుమీద అంటిపెట్టుకొని యున్నది. దీనిని అనుసరించియే భుజకీలు యేర్పడుచున్నది.

కాళ్ళలోనున్న ఎముకలు.

1. ఊర్వాస్థి: తోడఎముక ఫీమర్ బోన్ Femur. bone

2. మోకాలులో రెండు ఎముకలున్నవి. 1 ఎదురుగా కన్పించుచున్న వెద్ద ఎముకకు జంఘాస్థి టిబియా Tibia అందురు.

3. మోకాలుకు వెలుపలితట్టున పొడవుగా సన్నముగా బద్దవంటి ఎముకయున్నది. దీనికి ఫిబులా Fibula అని పేరు. దీనియొక్క చివరయే చీలమండ సందికి వెలుపలను ఎత్తుగా కన్పించుచున్నది.

4. మోకాలుచిప్ప పెటలా Petala

5. కాలిగుత్తిలోపల ఒక చిన్నఎముక యున్నది. దీనికి టార్సల్ Tarsal అనిపేరు.

6 మడమ ఎముక ఆస్కేలిసిస్ Oculis

7. దీనికి ముందున నేవిక్యులర్ బోన్ Navicular bone వున్నది.

8. దీనిని అనుసరించి వరుసగా మూడు క్యూబోయిడ్ బోన్సు Cuboidbones లున్నవి.

9. ఈమూడు ఎముకలకు ప్రక్కను చిటికెనవ్రేలు వైపు క్యూనిఫార్ము బోన్ Quniformbone వున్నది.

10. ఈ పైనజెప్పిన నాలుగు ఎముకల ననుసరించి 5 పాదతలాస్ట్రు లున్నవి. వీటికి మెటాటార్సల్ బోన్సు Metatarsalbones లున్నవి.

11. వీటి ననుసరించి 5 వ్రేళ్ళకు సంబంధించిన 14 కణుపు ఎముకలున్నవి. కాలివ్రేళ్ళకు డోస్ toes అనియు చేతివ్రేళ్ళకు ఫింగర్సు Fingers అనియు పేర్లు కలవు.

మొండెము ఎముకలు.

మొండెమును రెండుభాగములుగా విభజించవచ్చును. ఊర్ధ్వ భాగమునకు పక్షము తుర్రేక్సు Thorax అనియు దిగువభాగమునకు కూపకము పెల్విస్ Pavis అనియు నందురు.

ప క్ష ము.

12 జతలు బద్ధలవంటి ఎముకలచేతను ఒకగూడు ఆకారముగా యేర్పడినది. ఈ బద్ధలవంటిఎముకలకు రిబ్బు Ribs అందుము. ఈ ఎముకలు నిజవంపుగా వంగియుండి వెనుకవైపున 12 వెన్నుపూసలతో అతుకుకొనియున్నవి. మీదనుండి దిగువకు లెక్కపెట్టినప్పుడు పైవరుస 6 ఎముకలున్న ముందువైపున బోరఎముకతో కలియుచున్నవి.

దిగువ 6 జతల ఎముకలున్న ఒకదానితో నొకటి కలిసి కొని పోయి డొక్కఅంచులుగా యేర్పడుచున్నవి. బోర ఎముకకు చెస్టుప్లేట్ Chestplate అనియందుము. మెడకు దిగువను రెండు కంటెఎముకలు బోరఎముకతోను భుజ కీలుపైన గూడు ఎముకతోను అతుక్కొనియున్నవి. వీటికి క్లేవికిల్స్ Clavicles అని పేరు.

కూ ప క ము.

రెండు మక్కెముకల కూటకమువల్ల యేర్పడు చున్నది. మక్కెముకలకు శోణియాస్థులు ఇలియక్ బోన్స్ iliacbones అనిపేరు. ఈరెండు ఎముకలు ముందు వైపున లింగస్థానమువద్ద గట్టిగ అతుక్కొనుచున్నవి. వెనుకవైపున ఈరెండుఎముకలకుమధ్యను వెన్నుదండము యొక్క చివర యిరుకుకొనియున్నది. ఇది అరుకుకొనిన స్థలమునకు త్రికసంధి సేకోయిలెక్ జాయింట్స్ sacro ilacjoints అనిపేరు.

వెన్నుపాము Spinalcolum

ఇది 33 పూసలు ఒకదానిపైన నొకటి నిలిచియుండుటవల్ల యేర్పడుచున్నది. ఈ పూసలమధ్యను మెత్తని దిండువంటి మాంసపు దిమ్ములున్నవి. వీటికి కార్టిలేజస్ Cartilages అనిపేరు. ఒక వెన్నుపూసను పరీక్షించి నప్పుడు దానియొక్క ముందుభాగము గుండ్రముగా దిమ్ము

వలె పొడవుగా కన్పించును. వెనుకభాగము పల్చగాయుండి మూడు కోణములుగా తేలియుండును. ఈ కోణములకు స్పైన్సు Spines అనిపేరు. మధ్యనున్న స్పైను పెద్దగా నుండి నడుమును ముందుకు వంచి చేతితో తడిమినప్పుడు ఎత్తుగా కన్పించును. ఈ పూసలమధ్యనుంచి నిలువుగా పెద్దరంధ్రము కన్పించును. ఒక పూసపైన నొకపూస నిలబడి యున్నప్పుడు ఈ రంధ్రములన్నియు కలిసికొని ఒకకాలువగా ఏర్పడుచున్నది. ఈకాలువకు స్పైనల్ కెనాల్ Spinalcanal అనిపేరు. ఇది శిరస్సు మొదలుకొని ముడ్డి వరకు వ్యాపించి యున్నది. గనుక శిరస్సులో బుట్టుచున్న జ్ఞానచలన తంత్రులన్నియు ఒకకట్టగ కట్టుకొని ఈకాలువ ద్వారా క్రిందికిదిగుచున్నవి. ఈనాడితంత్రులరట్టకు సుషుమ్న నాడి స్పైనల్ కార్డు Spinalcord అని పేరు. ఇది క్రిందికి దిగుచున్నప్పుడు మార్గమధ్యమున కొన్ని నాడితంత్రువులు వెన్నుపూసలకు యిరుప్రక్కలనున్న చిన్న రంధ్రముల ద్వారా బయటికి వచ్చి సర్వశరీరావయములకును వ్యాపించు చున్నవి. ఈనాడితంత్రువులకు స్పైనల్ నేర్వుసు Spinal Nerves అని పేరు.

33 వెన్ను పూసలయొక్క వివరములు.

1. శిరస్సునకు అడుగునవున్న మొదటిపూస ఉంగ

రమువలె గుండ్రముగా నున్నది. దీనిని సంస్కృతమున కందరు పూస అట్లాస్ Atlas అని యందురు. ఇది శిరస్సుకు ఆడుగునవున్న అక్సిపిటల్ బోన్ తాలూకు రంధ్రముతో కలిసియున్నది.

2. దీనికి దిగువనున్న పూసకు తిరుగలి గురుజువంటి మొనమీదికి లేలియుండి మొదటిపూస తాలూకు రంధ్రములోకి యిమిడియున్నది. గనుక ఈ పూసకు మేరువపూస ఏక్సిస్ Axis అనిపేరు.

3. దీనికి దిగువను వరుసగా 7 మెడపూసలున్నవి. మెడను ముందుకువంచి వ్రేలుతో తడిమినప్పుడు ఏడవ పూస తాలూకు స్పైను ఎత్తుగా కన్పించును.

4. దీనికి దిగువను వరుసగా 12 వీపుపూసలున్నవి. వీటికి డార్సల్ వెర్టిబ్రా Dorsal vertebra అనిపేరు. ఈ 12 పూసలకును, 12 వక్షస్థులు ఆతుక్కొనియున్నవి.

5. వీటికి దిగువను 5 నడుముపూసలున్నవి. వీటికి లంబార్ వెర్టిబ్రా Lumbar vertebra అనిపేరు. మీదినుండి క్రిందికి లెక్కించేటప్పుడు 4-5 పూసలమధ్యను నూదిని గుచ్చి ఇంజక్షను చేయుదుము.

6. వీటికి దిగువను సేక్రమ్ Sacrum అనెడు త్రికాస్తియున్నది. ఇది రెండు మక్క ఎముకలమధ్యను

గట్టిగా యిరుక్కొని యున్నది. ఈ ఎముక 5 పూసల యొక్క కూడికవల్ల యేర్పడుచున్నది.

7. త్రిచాస్టికి చివరను మూడు ముడ్డిపూసలున్నవి. వీటికి కాక్సిజల్ బోన్సు Coreygelbones అని పేరు.

స్నాయువులు.

స్నాయువులనగా పొడవుగా సన్నముగా నున్న మాంసవిశేషములు. వీటిసంఖ్య 900 అని చెప్పినారు. ఇవి ఎముకలపైన కప్పియుండి కీళ్ళను కదలించుచుండును. లోపలనున్న స్నాయువులు గుండెకాయను శ్వాసకోశములను అన్నసంచిని ప్రేగులను మూత్రసంచి గర్భాశయములను చలింపజేయు చుండును. మోచేతులలోను మోకాళ్ళలోను యున్న స్నాయువులయొక్క చివరలు సన్నముగా త్రాళ్ళవలె తయారై వ్రేళ్ళచివరల వరకును వ్యాపించి వ్రేళ్ళను కదలించుచున్నవి. ఈత్రాళ్ళవంటి భాగములకు టెండన్సు Tendons అని యందురు. ఈ స్నాయువులు నాలుగు రకములుగా కన్పించుచున్నవి.

1. ప్రతానవక్షులు:- సన్నముగా పొడవుగానున్నవి.
2. వృత్తములు:- గుండ్రముగా నుండి కీళ్ళమధ్య నున్నవి.
3. పృథులములు:- దళసరిగానున్న మాంసకండరములు.

4. సుక్షీరములు:- అనగా ఉంగరములవంటివి. ఈ యుంగరములు అన్నగొట్టము అన్నసంచితో కలిసే స్థలము లోను, అన్నసంచి పేగులతో కలిసే స్థలమందును, చిన్న ప్రేగు పెద్దప్రేగుకలిసే స్థలమందును, గుదరంధ్రము సమీపమందును, మూత్రముసంచి మూత్రనాళముతో కలిసే స్థలమందును, యోనిగర్భకొశము కలిసికునే స్థలమందును కన్పించుచున్నవి. ఈ యుంగరములు యెల్లప్పుడు బిగుసు కొని యుండి ఆయాపదార్థములు జారేటప్పుడు మాత్రమే సడలుచుండును,

పేశీలు.

పేశీలనగా త్రాళ్ళవంటి మాంసవిశేషములు. ఇవి గుండెకాయను ఊపిరితిత్తులను, యకృత్ స్త్రీహములను, గురదాలను మూత్రాశయ గర్భాశయములను తమతమ స్థానములందు జారిపోకుండ బంధించియున్నవి. ఈపేశీలు సుమారు 500 లున్నవని లెక్కపేసినారు.

5 విధముల అస్తులు.

సీ॥ అస్తులెన్నివిధంబు లలరుచుండునటన్న
నైదువిధములనస్తు లలరుచుండు
నందుకపాలాస్థి నరయశిరస్సులో
బరగుచుండునువేగ పలుచగాను

మరితరుణాస్థులు మాంసమువలెగాక
 నెముకలవలెగాక నెనయుచుండు
 వినురుచకములన జనుమనదంతముల
 గనవలయాస్థులు గలిగిపొడవు

గీ॥ నరయనలకాస్థులన్నియు నలరువివిధ
 విధములనుచునుదేహాన గదలుచుండు
 ననుచుమాకును దెలియంగ నాత్మగురువు
 సులభనూత్మము వివరించె సుబ్బరావు॥

ఎముకలు 5 విధములుగా విభజించబడినవి. అవి
 ఎవ్వియనగా.

1. కపాలాస్థులు:- ఫ్లాట్ బోన్స్ Flatbones ఇవి
 శిరస్సులో నున్నవి. పలుచగానుండును.

2. తరుణాస్థులు:- కార్టిలేజ్స్ Cartilages గట్టిగా
 ఎముకలవలెగాక మెత్తగా మాంసమువలెగాక మధ్యరక
 యుగా నుండును. ఉదా:- చెవితమ్మెలు, ముక్కుచివర,
 కనురెప్పలు, మరియు పెన్నుపూసలమధ్యనుకూడానున్నవి.

3. ఋచకములు:- టీత్ Teeth దంతములు.

4. వాయాస్థులు:- పొడవుగా కఠినవలెనున్నవి.
 ఇవి కాళ్ళలోను చేతులలోను కన్పించును.

5. నలకాస్థులు:- అనేకరకములుగా కన్పించును.

210 అ స్థి స ం ధు లు.

ఇవి రెండువిధములు. 1 చేష్టావంతములు (కదిలే కీళ్ళు) 2 స్థిరసంధులు. కదలకుండా బిగుసుకొనియున్న కీళ్ళు, మరియు అస్థిసంధులు 8 రకములుగా నున్నవి. అవి యెవ్వియనగా.

1. క్షోరములు:- (మధ్యబంధుకీళ్ళు) ఒకవైపునకే తిరుగును. ఉ:- చేతివ్రేళ్ళు, మోచేయి మోకాలుకీళ్ళు.

2. ఉదూఖలములు:- (బంతిగిన్నెకీళ్ళు) ఉదా:- భుజ కీలు, మక్కకీలు.

3. సాముద్గములు:- (అంటిపెట్టుకొన్న కీళ్ళు) ఉదా:- భుజశిరస్సులు.

4. ప్రతరములు:- (అగ్నివైపులకును తిరుగుకీళ్ళు) ఉదా:- వెన్నుపూసలు.

5. తున్నసేవనలు:- (రంపపు కోతలవలె నుండి ఒకదానిలో నొకటి యిమిడి కదలకుండా నున్న కీళ్ళు) ఉదా:- కపాలాస్థులు.

6. వాయసతుండము:- (కాకిముక్కువలె క్రిందికి మీదకి మాత్రమే కదలను) ఉదా:- దవడకీలు.

7. మండలము:- (గుండ్రముగా తిరుగునది) ఉదా:- నేత్రగోళము.

8. శంఖావర్తము:- (చెవులు, శృంగాటకములు కణతలు)

107 మర్మస్థానములు.

సీ॥ మనదేహమందున మరియుసూతేడును
 మర్మలందునఁచు నిర్మలముగ
 నెన్ననేకాదశి నెనయుమాంసముగిరా
 నలరుచుండునువేగ నలుబదొకటి
 మరియునిరువదియేడు బరగుస్నాయువులస్థు
 లందునెన్నిదిసంధు లందునుండు
 నిరువదివీటిలో నరయగదేహాన
 బరగునిరువదిరెండు బాహులందు
 దెరలునిరువదిరెండు చరణయుగముమెండు
 నుదరమురమునరెండు బదియునుండు
 ముప్పదేడునుగళము గప్పియుండునుదలను
 వీపునాల్గునుబదియు నోపియుండు
 నిట్టిచోటులనెల్ల గొట్టుతాడసవల్ల
 బుట్టుబాధలునెన్న జెట్టిచముగ
 నై దువిధములునందు నలరుపంచొమ్మిది
 సధ్యపాడాహారో పద్రములును

గీ॥ బరగివై కల్యకంబు నల్బదియెనాల్గు
 నలరుముప్పదిమూడు కాలాంతరంబు
 లొందుమూడువిశల్యఘృ మందునేడు
 నొకటిదనరురుజాకరం బ్రకటితముగా॥

తా॥ మన శరీరములో కొన్ని స్థలములందు ప్రాణములు విశేషముగా సంచరించుచుండును. వీటికి అభిఘాతము తగిలినప్పుడు భ్రమము, ప్రలాపము, ప్రమేహము కలుగుటయేగాక కొన్నిస్థలములందు దెబ్బతగిలిన వెంటనే ప్రాణములుకూడా హరించును. ఈ స్థలములకు మర్మస్థానములని పేరు. ఇట్టి మర్మస్థానములు 107 ఉన్నవి. వీటిలో.

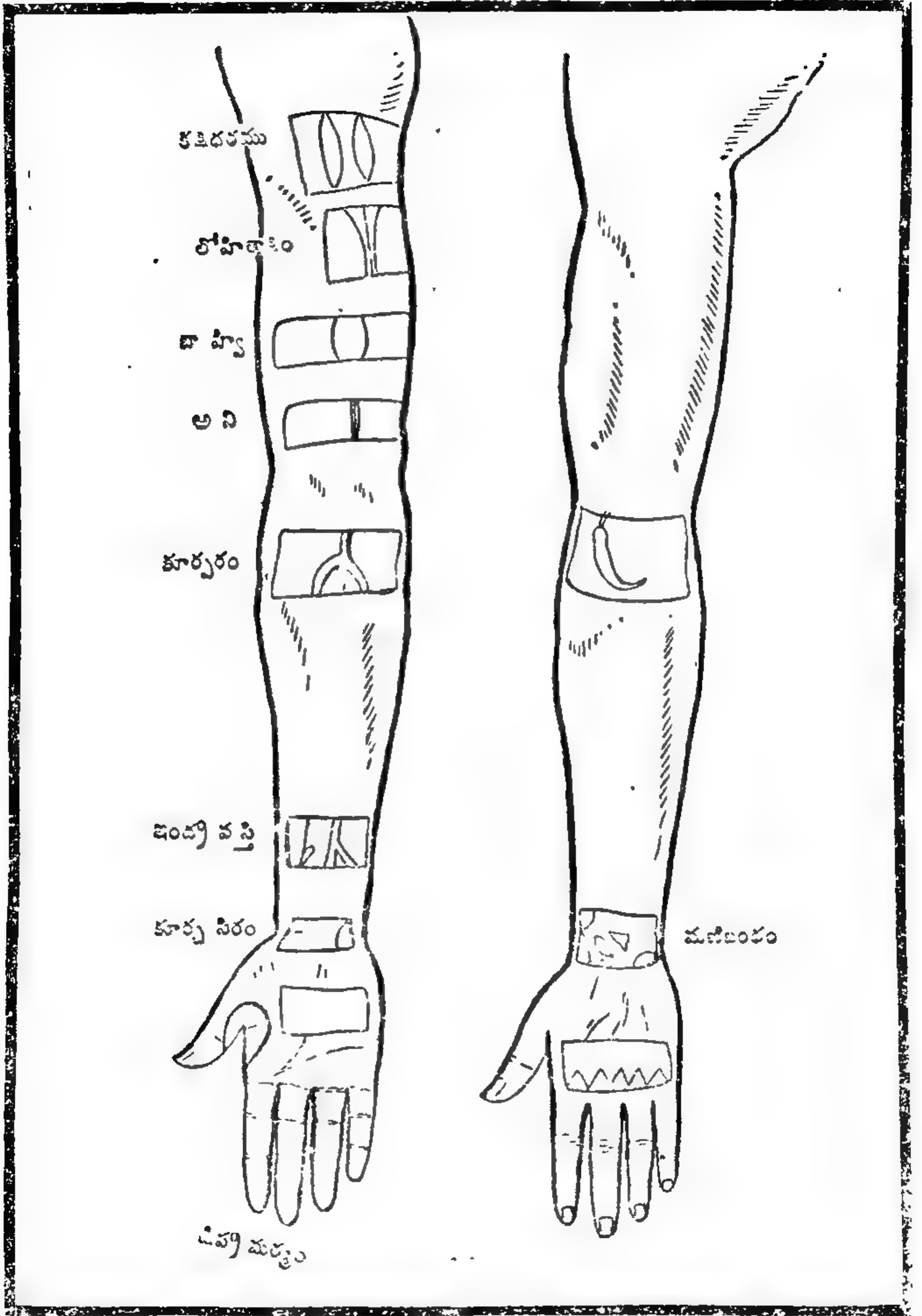
11 మాంసమర్మములు, 41 సిరామర్మములు, 27 స్నాయుమర్మములు, 8 అస్థిమర్మములు, 20 సంధిమర్మములనై యున్నవి. వీటికి దెబ్బ తగిలినప్పుడు కలిగే ఉపద్రవములను బట్టి 5 విధములుగా విభజించబడినవి. అవి యెవ్వియనగా.

19 సద్యప్రాణ హరములు:- వీటికి దెబ్బతగిలినప్పుడు 8 రోజులలోపుగా చచ్చును. 30 కాలాంతర ప్రాణ హరములు. వీటికి దెబ్బతగిలిన తర్వాత ఒక నెలలోపుగా చచ్చును.

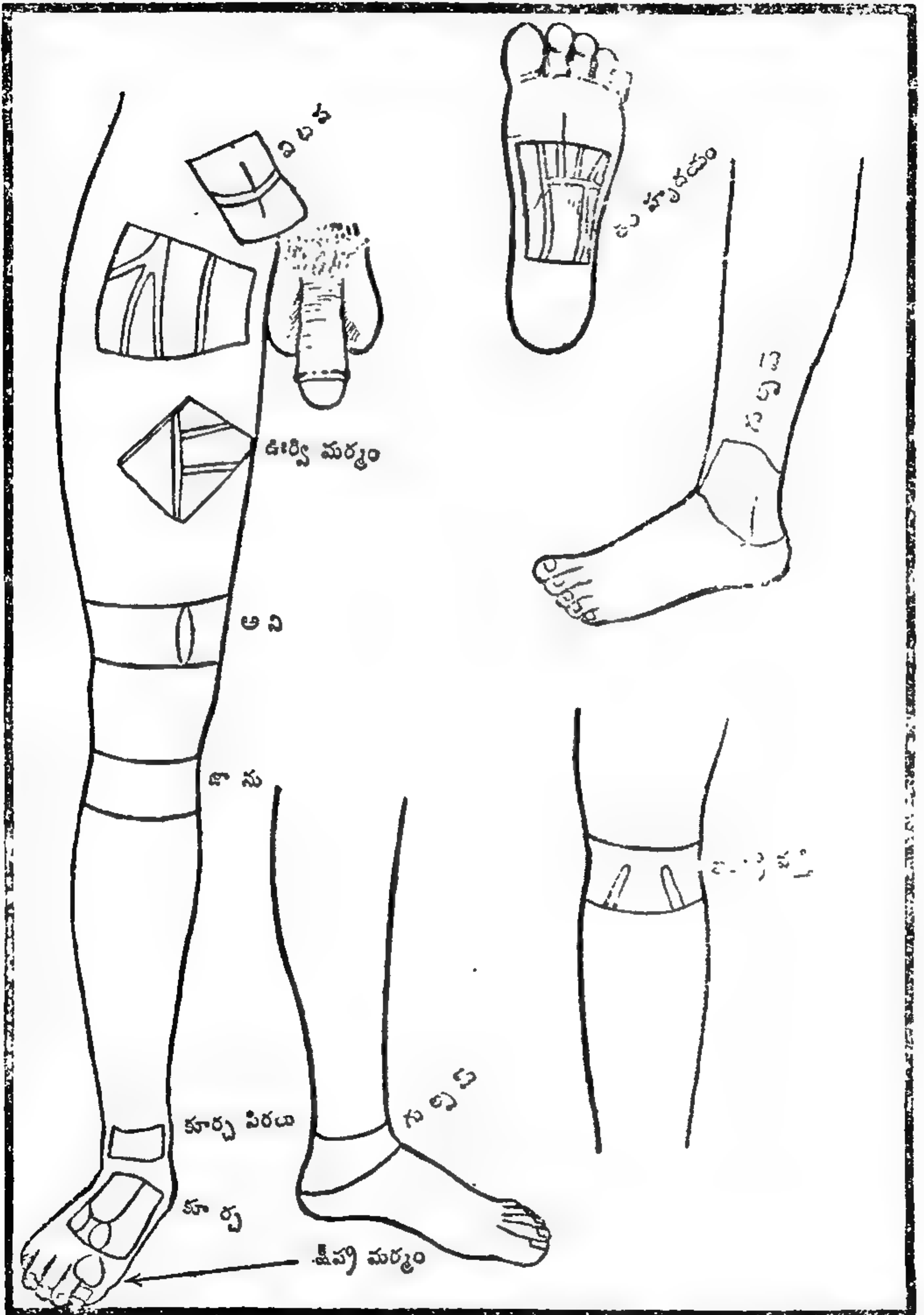
3. విశల్యమృములు:- ఉదా:- ఇచ్చట గుచ్చు కొన్న బాణములను ఊడదీసిన వెంటనే ప్రాణములుపోవును.

44 వైకల్యకరమర్మములు:- (అంగవైకల్యమును గలిగించునవి.)

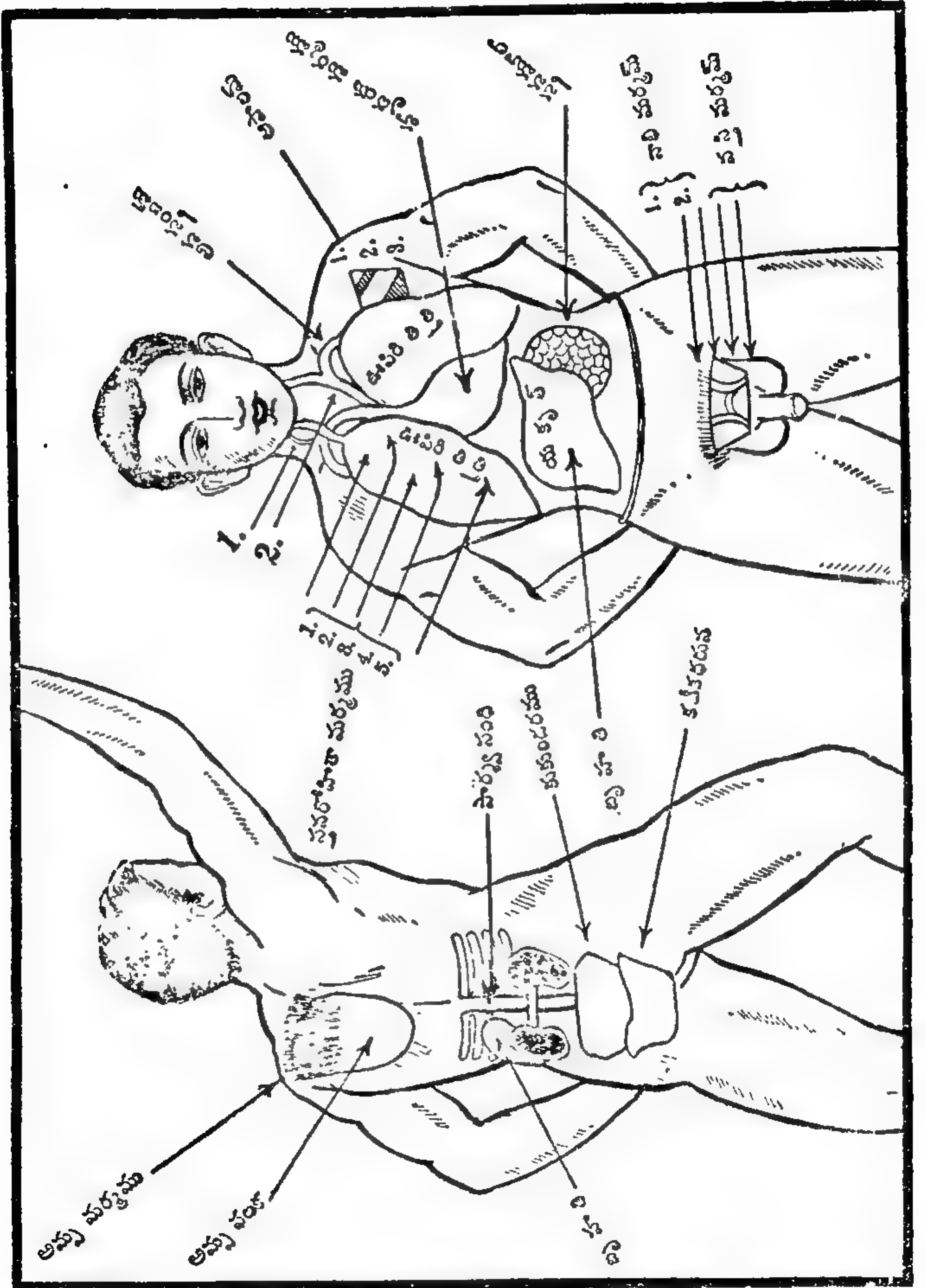
8 రుజాకరములు:- దీర్ఘకాలము రోగముచేత పీడించునవి. ఈనూటాయేడు మర్మములలోను, 22 కాళ్ళ



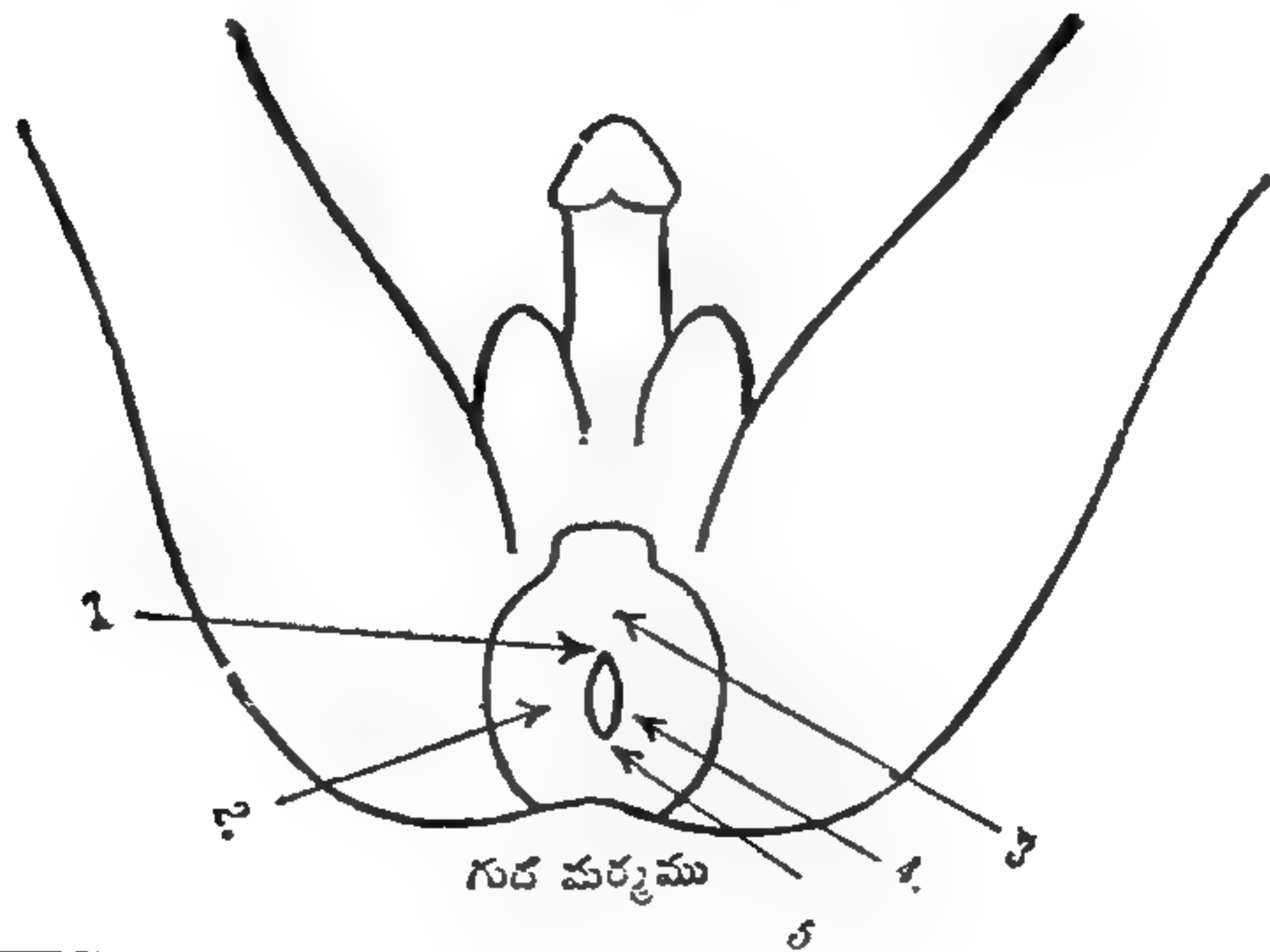
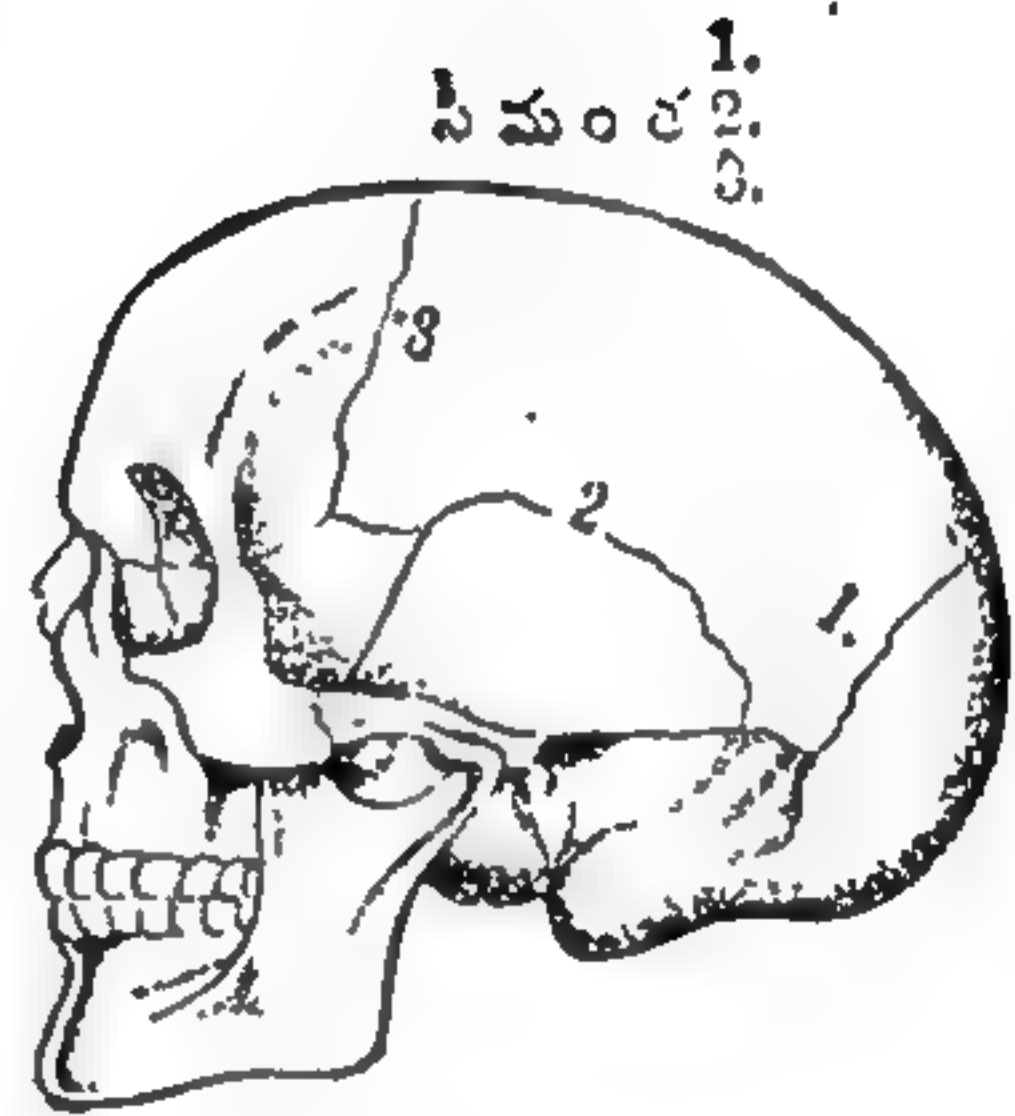
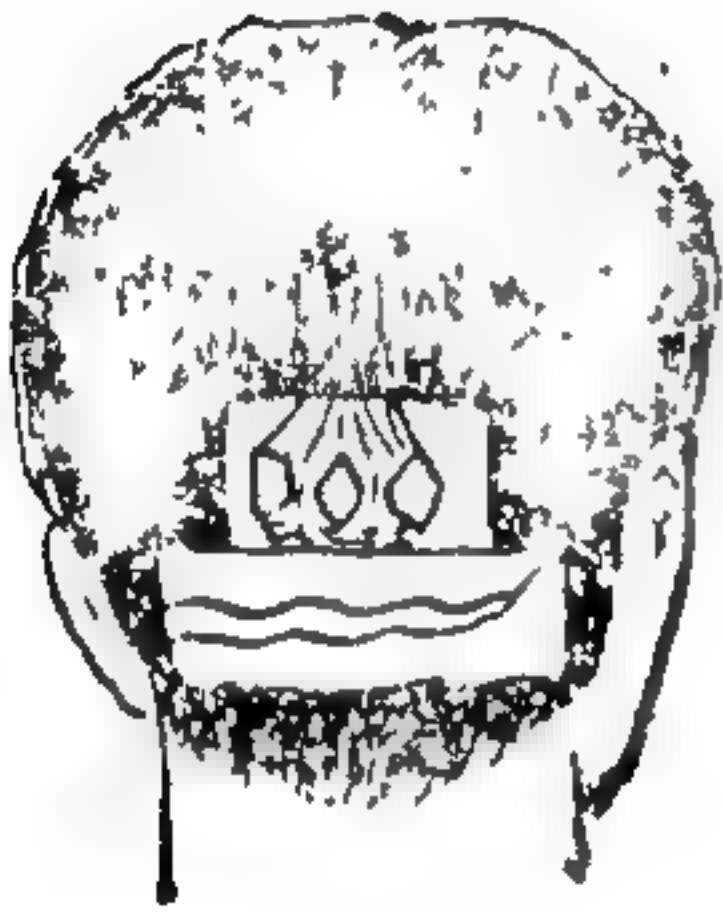
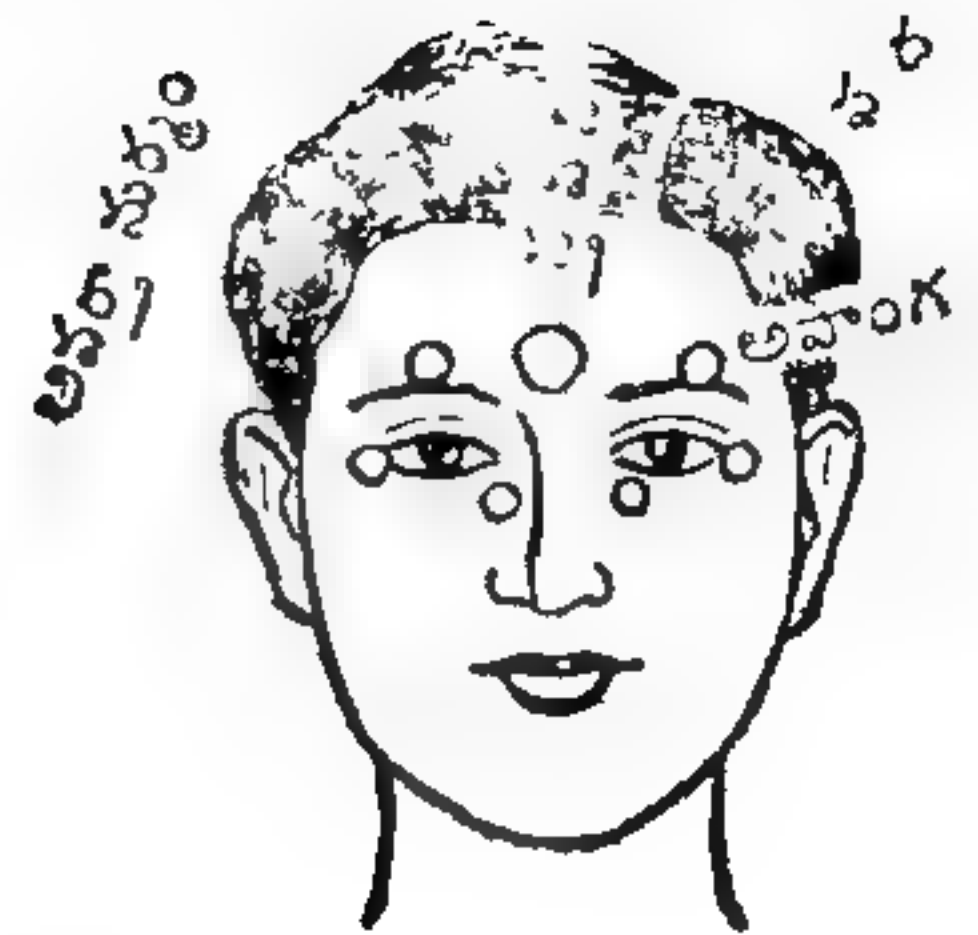
లోను, 22 చేతులలోను, 12 వక్షము కడుపులోను, 14 వీపు
యందును, 37 మెడ శిరస్సులొను వున్నవి. ఈ మర్మస్థాన



ముల యొక్క పేళ్ళను వాటియొక్క స్థలములను ఈ దిగువ చూపించిన బొమ్మలలో గుర్తించ వచ్చును. అప



రేషన్ చేసేటప్పుడు ఈ మర్మస్థానములను తప్పించి
కొయ్యవలెను.



22 యోగవహ శ్లోతస్సులు.

గీ॥ నిరువదియురెండుశ్లోతస్సు లరసిచూడ
నన్నవహమాత్రమేదను ల్పెన్నజతలు
మాంసవహర క్తరసనుదక మరిపురీష
శుక్రప్రాణార్తవంబులు సక్రమముగా॥

తా॥ శ్లోతస్సులు:- (గొట్టములు) వీటికి ఇంగ్లీషున
డక్టు Ducts అని పేరు. ఇవికూడా మన శరీరములోపల
నున్నవి. కొన్ని గొట్టముల తాలూకు రంధ్రములుమాత్రము
బయటికి కన్పించును. శ్లోతస్సులసంఖ్య 22 అవి యెవ్వి
యనగా.

1 అన్నవహశ్లోతస్సులు, 2 ఉదకవహశ్లోతస్సులు,
3 రసవహశ్లోతస్సులు, 4 రక్తవహశ్లోతస్సులు, 5 మాంస
వహశ్లోతస్సులు, 6 మేధోవహశ్లోతస్సులు, 7 మాత్ర
వహశ్లోతస్సులు, 8 పురీషవహశ్లోతస్సులు, 9 శుక్రవహ
శ్లోతస్సులు, 10 ఆర్తవహశ్లోతస్సులు, 11 ప్రాణవహ
శ్లోతస్సులు ఇవి జతలుగా నున్నవి.

షడ్చక్రములు.

సీ॥ మనుజుదేహమునందు మసలుచక్రములారు
విధములన్నియుబాగ వినుడిమీరు

నందునాధారంబు నాసనస్థానంబు
 గలిగియుండునటంచు గనగవలయు
 మరియుస్వాధిష్ఠాన మలరునాభికిదిగువ
 మణిపూరమునునాభి మయమునుండు
 నరయనాహతరొమ్ము నందుకంఠస్థాన
 మందువిశుద్ధంబు జెందియుండు

గీ॥ బరగునాగ్నేయభూమధ్య భాగమందు
 ననుచుగుర్తించి దేహాన నడచుచుండు
 యంత్రములనన్ని విషులంగ నెరిగిరుజల
 నణచవలెనంచుదెల్పిరి నవనిబుధులు॥

తా॥ మనుష్యులయొక్క దేహమునందు ఆరుచక్రములు గలవని చెప్పియుండిరి. గనుక ఆ యారుచక్రములయొక్క స్థానము తెవ్వియనగా.

1. ఆధారచక్రము:- ఇది ఆసనమునకు కొంచము పైగానున్నది.

2. స్వాధిష్ఠాన చక్రము:- ఇది నాభిస్థానమునకు కొంచము దిగువభాగమున ఎడమవైపున నున్నది.

3. మణిపూరక చక్రము:- ఇది నాభిస్థాన మందున్నది.

4. అనాహతచక్రము:- ఇది రొమ్ములోపలనున్నది.

5. విశుద్ధచక్రము:- ఇది కంఠస్థానమందున్నది.

6. ఆగ్నేయచక్రము:- ఇది నొదురులోపలి నున్నది. ఈ ఆరుచక్రముల యొక్క కార్యక్రమము వాటియొక్క నిజరూపములు ఈదిగువ వివరించనైనది.

షడ్భక్తి వివరణము.

సీ॥ అక్షనిలోపలనుండు నారుచక్రంబుల
 రూపుశక్తులనన్ని రూఢిజేతు
 నాధారచక్రింబు ననజ్ఞెల్లవృత్తులు
 వడగట్టురక్తముచె విడగనీరు
 మరియుస్వాధిష్ఠాన మనగష్టిహముదెల్ల
 జీవకణములవృద్ధి జేయుచుండు
 యక్యతేమణిపూర చక్రమైదేహాన
 పంచకర్మలృష్టి పరచుచుండు
 దెలియనాహతగుండె బలముగర్భియురక్త
 ప్రచురజెప్పుడువేగ పరచుచుండు

గీ॥ వినుపశుద్ధంబుపుష్పసం బనగప్రాణ
 వాయువునుబీల్చిచెడువాయు వదలుచుండు
 నందునాగ్నేయమనునామ మందిమెదడు
 సాహసుత్సాహబలధైర్య శక్తినిచ్చు॥

తా॥ భూమిదేశము, దేహదేశము అని దేశములు రెండువిధములు. 1 ప్రపంచదేశము, 2 మనశరీరదేశము.

ఈ శరీరదేశములో ఆరుచక్రములు గలిగియున్నవి. అవి యెవ్వియనగా.

1 ఆధార చక్రము.

ఆనచా వృక్కలు తెలుగున ఉలవకాయలని పేరు. ఈ గురదాలు Kidneys కడుపులోపల వెన్నెముకకుయిరు ప్పక్కలను నడుము ప్రదేశమున అంటిపెట్టుకొని యున్నది. ఇవి మూత్రమును రక్తములో నుంచి వడగట్టు చున్న యంత్రములు. వీటిలోకి చేరుచున్న మూత్రము మూత్రవహనాడులద్వారా పొత్తికడుపులోనున్న మూత్రాశయములోకి చుక్కలుచుక్కలుగా జారుచున్నవి. ఈ గొట్టములకు యూరీటర్సు Ureters అని పేరు. ఒకప్పుడు మూత్రములో యేర్పడిన రాళ్ళు ఈగొట్టములలో చిక్కుకొని శూలనొప్పి యేర్పడుచున్నది. దీనికి మూత్రాశ్మరి శూల రీనల్ కాలిక్ Renalcalic అని యందురు. మూత్ర సంచి నిండగానే అంతవరకు బిగుసుకొని యున్న మూత్ర నాళరంధ్రము సడలి మూత్రము మూత్రనాళము ద్వారా బయటికి వచ్చుచున్నది. మూత్రము లవణమిశ్రితమైన ద్రవము. ఈ మూత్రమును వడగట్టుచున్నప్పుడు ఉలవకాయలలోనికి ఒక రక్తనాళము ప్రవేశించుచు తిరిగి మరి యొక నాళముద్వారా బయటికి వచ్చుచున్నది. లోపలికి ప్రవేశించిన రక్తములో నుంచి మూత్రము వడగట్టబడు.

చున్నది. రక్తనాళము లోపలికి ప్రవేశించి తిరిగి వచ్చు చున్నస్థలమునకు హైలమ్ Hilum అనిపేరు. ఒకమూత్ర పిండమును నిలుపుగా చక్కజేసి చూచినప్పుడు అంచు లందు ఎర్రగాను మధ్యన తెల్లగాను కనుపించును ఈ ఎర్రని స్థలములలోను మూత్రమును వడగట్టే సూక్ష్మకణ ములున్నవి. తెల్లనిభాగములో మూత్రమును తీసుకొని వచ్చే గొట్టములున్నవి. వినకర్ర ఈనలవలె ఈగొట్టము లన్ని హైలమ్ వద్ద కలిసికొనుచున్నవి. ఈ గొట్టములున్న మూత్రమును వడగట్టే సూక్ష్మకణములున్న యంత్ర సహాయమున గాని కానుపించవు. మూత్రము ఊరుచున్న సూక్ష్మకణములకు ఉత్పికలు, గ్లోమరులై Glomeruli అని యందురు. ఈ ఉత్పికలచుట్టును రక్తనాళములు వలవలె అల్లుకొని యుండును. అప్పుడు రక్తములో నుండి మూత్రము ఉత్పికలలోనికిఁగిరి చుక్కలుచుక్కలుగా గొట్టముల ద్వారా వస్త్ర (మూత్రపుసంఘ)లోకి జారిపోవుచుండును. ఈ సంచి నింకగానే మూత్రమును విసర్జింతుము. ఈ మూత్రమును పరీక్షించేటప్పుడు 5 విధములుగా జూడ నగును.

1 పరిమితి, 2 రంగు, 3 రియాక్షను, 4 స్పెసిఫిక్ గ్రావిటీ, 5 విశేషపదార్థములు (ఆల్బూమిన్ ఫాస్ఫేటు సుగర్ మొదలగునవి.)

1 పరిమితి.

పెద్దవారు స్వస్థతగా నున్నప్పుడు 24 గం॥ లలో నుమారు 50 ఔ. మూత్రము పోయుచుందురు. ఉదక మేహము మధుమేహ రోగులు ఇంకను అధికముగా మూత్రమును విసర్జించుచుందురు. మూత్రపిండములు వాచి నప్పుడు మూత్రపరిమితి తగ్గిపోవును, ఒకప్పుడు రక్తము గూడా కలిసివచ్చుచుండును. నడుమునొప్పి విస్తారముగా నుండును. ఆరోగ్యవంతులయొక్క మూత్రములో యూరియా యూరిక్ ఏసిడ్ లవణములు మాత్రమే కలిసియుండును. ఈ లవణములు ఆహారసంబంధమైన మలములు. ఈ లవణములు మూత్రముతో కలిసిపోకుండా శరీరములో నిలువయుండి పోయినప్పుడు పైత్యవికార లక్షణములు అప్పుడప్పుడు పసరువాంతులు అతిసార విరేచనములు, చిడుము, ఎళ్ళుదురదలు, తలత్రిప్పు, కళ్ళుమసకలు, పొర్ణ్వ పునొప్పి, వళ్ళుపీకులు కన్పించును. ఈ లక్షణసముదాయమునకు యూరేమియా Ureamia అనిపేరు. మూత్రపిండములు చెడి (వాపుజెంది) న ఉబ్బురోగమునకు ఎక్యూట్ బ్రైట్ డిసీజ్ Acutebright disease అనిపేరు. ఈ పరిస్థితిలో రోగికి మూత్రపరిమితి బాగా తగ్గిపోవును. ఈ పరిస్థితిలో అధికముగా మూత్రము వెడలుటకు మందులియ్యకూడదు. వళ్ళంతటికి వ్యాపించిన నీటిని చమట విరేచనములద్వారా తీసివెయవలెను.

2 రం గు.

మూత్రపిండముల వాపులో మూత్రముతో రక్తము కలిసియుండును. ఈపరిస్థితి ఎక్యూట్ డైరీట్ డిసీజ్ లో నుండును. మరియు బ్లెక్ వాటర్ ఫివర్ Blackwaterfever అనే విషమజ్వరములో యింకను రక్తమధికముగా నుండును. అప్పుడు మూత్రము ఎర్రగాగాని, నల్లగాగాని కనిపించును. దీనికే చాలామేహమనియు, నీలిమేహమనియు నందుము. పచ్చనామెర్ల రోగులకు మూత్రములో పిత్తరస మధికముగా నుండి పసుపురంగుగా వెడలుటయేగాక అందులో తెల్లనిగుడ్డును ముంచినప్పుడు పసుపు డాగురట్టును. మూత్రములో పిత్తరసమున్నట్లుగా తెలిసికొనుటకు ఒక చుక్కను గాజుబిళ్ళమీద వేసి దానిపక్కను స్ట్రాంగ్ నైట్రిక్ ఏసిడ్ ను ఒక చుక్కవేసి ఈ రెండుచుక్కలను కలిపి కునేటట్లు చేసినప్పుడు సప్తరంగులు కనిపించును. ఇంకను వేడిచేసిన వారికిని లంఘనము చేసినవారికిని జ్వర రోగులకును వ్యాయామము చేసినవారికిని మూత్రము పసుపు, ఎరుపు మిశ్రమైన రంగుతో వెడలుచుండును. ఈరంగు మూత్రములో కలిసియున్న ఎసిడ్స్ అనెడు ద్రవ్యములవల్ల కలుగుచున్నది.

3 రీ యా క్ష

అనగా మూత్రము పుల్లగానున్నదో, ఉప్పుగా

నున్నదో తెలిసికొనుట రుచులను దెలుపునది జింహ్వేంద్రియము. ఐనను నాలుకచేతను మూత్రముయొక్క రుచిని చూడనక్కర లేకుండా ఒక ఉపాయమును కనిపెట్టినారు. అది యేదనగా ఎర్రరంగుగల, నల్లరంగుగల రెండులిట్టస్ పేపర్లను తెచ్చి మూత్రములో ముంచినప్పుడు ఎర్రకాగితము వెంటనే నీలిరంగుగా మారును. నీలికాగితము మూత్రము మారకుండును. అనగా మూత్రములో వేసిన రెండు లిట్టస్ పేపర్లుగూడ నీలిరంగుగా నుండును. ఈ పరిస్థితికి మూత్రములో జైరద్రవ్యములు ఎక్కువగా పోవుచున్నవని గ్రహించవలెను. మరియు మూత్రములో ముంచిన రెండులిట్టస్ పేపర్లలో నీలిరంగు కాగితము వెంటనే ఎర్రగామారి ఎర్రకాగితము మారకుండ ఎర్రగానేయుండిన అనగా రెండుకాగితములుగూడ ఎర్రగానేయుండిన మూత్రములో ఆమ్లద్రవ్యములు హెచ్చుగానున్నవని గ్రహించవలెను. జైరయుతమైన మూత్రమునకు ఆల్కలీరియాక్షన్ అనియు ఆమ్లయుతమైన మూత్రమునకు ఏసిడ్ రియాక్షన్ కలదని చెప్పుదుము.

4 స్పెసిఫిక్ గ్రావిటీ Specific Gravity.

అనగా భారమానయంత్రము. మూత్రము యొక్క బరువును తెలిసికొనుటకు మనవారు స్వచ్ఛమైన నీటిని ప్రమాణముగా తీసుకున్నారు. ఈ నీరుకంటె అంతే పరి

మితి మూత్రము ఎంత ఎక్కువ బరువుగా నున్నదో తెలిసి
కొనుటకు స్పెసిఫిక్ గ్రావిటీ అందుము. త్రాచుతో చూచ
న క్తరలేకుండా భారమానయంత్రమును కనిపెట్టియున్నారు.
దీనికి యూరినోమీటర్ Urinometre అనిపేరు. ఈగొట్టము
అడుగున పాదరసమున్నది. దీని బరువుచేతను మూత్ర
ములోగాని నీటిలోగాని వేసినప్పుడు యంత్రము నిటారుగా
నిలబడును. స్వచ్ఛమైననీటిలో (వాననీరు) ఎంతవరకు
మునిగినదో అచ్చట నున్న గుర్తులు వేసినారు. ఇచ్చటి
నుంచి దిగువకు వరుసగా 60 డిగ్రీలవరకును మార్కు చేసి
యున్నవి. ఆరోగ్యవంతుల మూత్రములో వేసినప్పుడు
10-11 డిగ్రీలమధ్యను యంత్రము తేలుచుండును. ఇంత
కంటే యెక్కువగా తేలిపోయినను లేక అధికముగా మునిగి
పోయినను దోషమనియే చెప్పవలెను. మూత్రములో రావ
లసినలవణము య బయటికిరాక స్వచ్ఛమైన నీటితో సమాన
మైన మూత్రము వచ్చుచున్నప్పుడు అందులో వేసినయం
త్రము నున్నవరకు మునుగును. ఈపరిస్థితి ఉదకమేహ
ములో సంభవించును. ఈయంత్రము 30.40 డిగ్రీల వరకు
తేలినప్పుడు ఆమూత్రములో మూత్రసంబంధమైన లవణ
ములే గాక ఇంకా మరికొన్ని విశేషద్రవ్యము లున్నవని
గ్రహించవలెను. ఆరోగ్యవంతుల మూత్రములో మూత్ర
సంబంధమైన లవణములు ఎప్పుడును కొంత పరిమితిలో
పోవుచుండును. ఆరోగ్యవంతుల మూత్రములో 1 తులము

మూత్రమునకు 30 గ్రే. మూత్రాలవణములు కనిపించ వచ్చును.

5 విశేష ద్రవ్యములు.

1. ధాత్వగ్ని మందగించుటవల్ల ఆహారసంబంధ మైన ఆప్లుద్రవ్యములు మూత్రముద్వార బయటికి పోవు చుండును. దీనిలో ముఖ్యమైనది పంచదార Sugar.

2. తీవ్రాగ్ని దోషమువల్ల శరీరధాతువులు క్షీణించు చుండును. ఈక్షీణధాతు ద్రవ్యములుకూడా మూత్రములో కలిసిపోవుచుండును. ఇట్టివాటిలో ముఖ్యమైనవి ఆల్బూ మెన్ ఫాస్ఫేటుస్ మొదలైనవి. ఈద్రవ్యములను మూత్ర ములో గుర్తించే విధానము తెలిసికొందము.

3. ఆల్బూమెన్ Albumen పదార్థము ఎక్కువగా రక్తములోను ధాతుకణములలోను వున్నది ఇది కొడి గుర్తిండు సొనవంటి జీవద్రవము. ఇది మూత్రములో కరిగి పోయి కంటికి కనపించదు. మూత్రమును మరిగించి నప్పుడు ఇది పేరుకొని తెల్లగా చిక్కగా మచ్చిగా కనిపిం చును. మూత్రమును మరిగించకుండనే ఏసిడ్ పరీక్ష చేసి తెలిసికొన వచ్చును. ఎట్లనగా ఒక గాజుగొట్టము లోనికి మూత్రమును తీసికొని దానిపైన స్ట్రాంగ్ నైట్రిక్ ఏసిడ్ పోయవలెను. అనగా జారవిడువవలయును. ఈరెండును

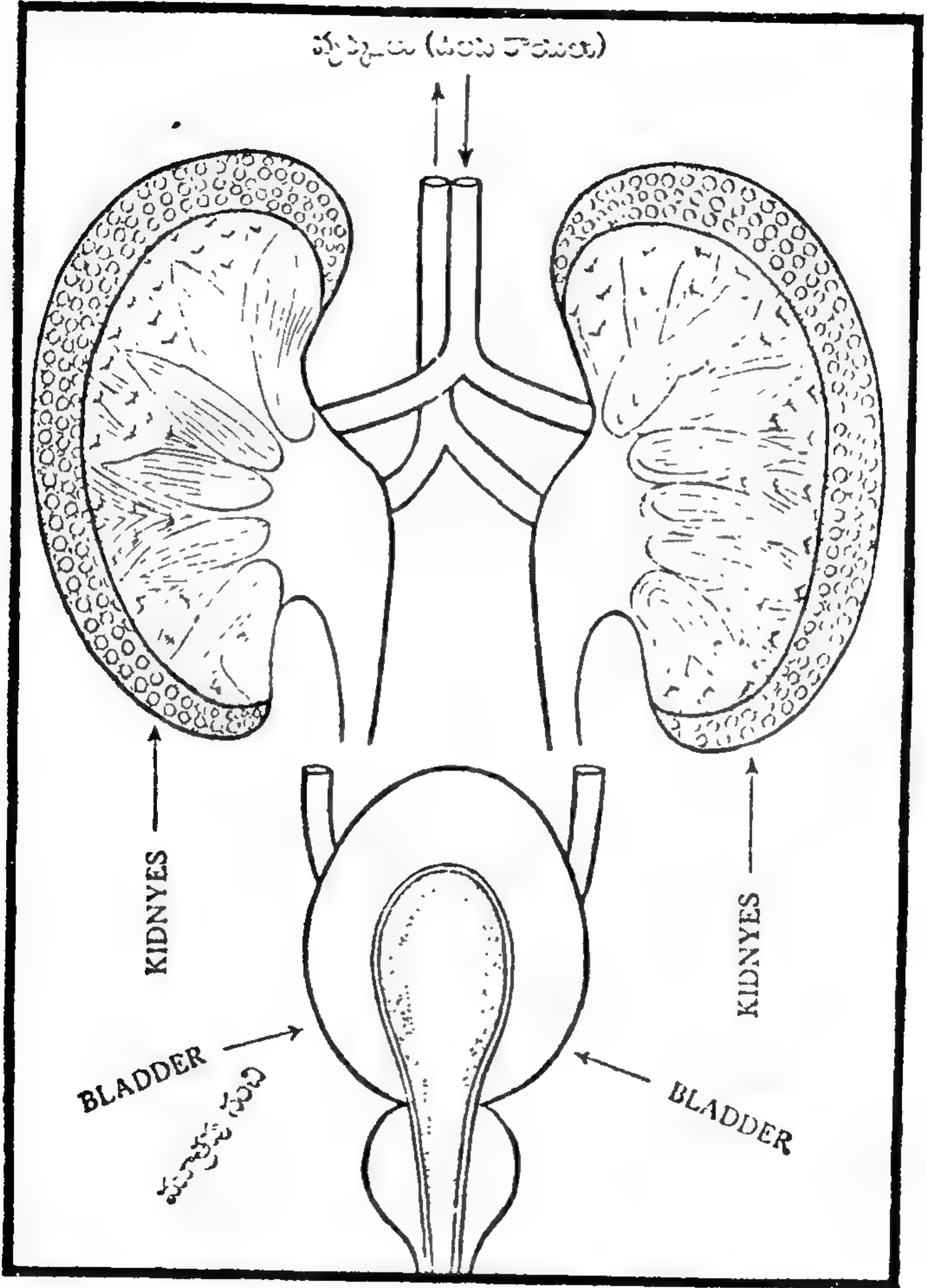
కలిసికొన్నచోట తెల్లగా ఉంగరమువలె కన్పించిన ఎడల మూత్రములో ఆల్బ్యూమెన్ యున్నదని గ్రహింతుము.

2 ప రీక్ష.

గాజుగొట్టమునకు ఒక అంగుళము వెలితిగా మూత్రమును తీసికొని గొట్టము అడుగును చేతితోపట్టుకొని ఏటవాలుగ స్పిరిట్ దీపము మీదనుంచి పైభాగము ఒక అంగుళమువరకు మూత్రమును మరిగించవలెను. పిమ్మట గొట్టమును నిలువుగాపట్టి వెలుతురుకు ఎదురుగానుంచి చూడవలయును. మరిగిన మూత్రభాగము తెల్లగాను మస్కగాను కనిపించును. ఈమస్క ఆల్బ్యూమిన్ వల్లగాని ఫాస్ఫేట్సు వల్లగాని ఈరెండు కలిసియున్నందు వల్లగాని యెర్పడుచున్నదని తెలిసికొనవలెను. ఊవివరములను తెలిసికొనుటకు మరిగించిన మూత్రములో ఎసెటిక్ ఏసిడ్ Acetic acid ను రెండు మూడు చుక్కలు జారవిడువవలయును. ఫాస్ఫేట్సు ఏసిడ్ తో కరిగిపోవును. ఆల్బ్యూమెన్ కరుగదు. ఈభేదముచేతను ఈరెండు ద్రవ్యములను గుర్తించవలెను. ఆల్బ్యూమిన్ పదార్థము రక్తధాతువునకును మాంసధాతువునకును జెందినది. ఫాస్ఫేట్సు ఎముకలకున్ను మెదడు నరములకున్ను జెందియున్నది.

శుగర్ Suger.

శుగరనగా చక్కెర. ఇది మధువిషాకమును



జొందిన ఆహారసారము, ధాత్యగ్ని మందగించి నప్పుడు రక్తములో నిలువయున్న అన్నసారమును ధాతువులు

యోగించుకోలేక మూత్రముద్వార విడచిపెట్టుచున్నవి. ఈ చక్కెర మూత్రములో కరిగిపోయి కంటికి కన్పించదు. దీనివల్ల మూత్రము తియ్యగా తయారగును. ఈ తీపి మూత్రమునకు నల్లచీమలు చిన్నవి చేరుకొనుట ఒక గుర్తుగా ఎంచవచ్చును. కాని ఈ చక్కెర స్వల్పముగా నున్నప్పుడు ఈదిగువ చెప్పిన పరీక్ష చేయవలయును.

ఒక గాజు గొట్టములోనికి 20 చుక్కలు బెనిడిక్టు సొల్యూషన్ Benedict solution ను తీసుకొని స్పిరిట్ దీపముమీద మరిగించవలెను. ఈద్రవము నీలిరంగుగా నుండును. ఇది మరుగుచుండగా అందులోనికి మూత్రమును ఒక్కొక్కచుక్కనే జారపడువలయును. మూత్రములో చక్కెరయున్నప్పుడు నీలిద్రవము తెల్లగామారును. నీలిద్రవమునకు సమభాగము మూత్రమును చేర్చినప్పటికి నీలిరంగు మారనియెడల అందులో శుగరులేదని నిశ్చయముగా చెప్పవచ్చును.

2. స్వాధిష్ఠానచక్రము.

అనగా స్త్రీహామ. దీనికి చోడిరొట్టెయనియు, నల్లదబ్బుఅనియు పేర్లుగలవు. ఈ చక్రముయొక్క లోకారము పని రక్తప్రసరణలో చెప్పబడెను.

3. మణిపూరక చక్రము.

అనగా యక్యత్. దీనిని కారిజమనియు వ్యవహరింతురు. ఇది ఎరుపు నీలిరంగు కలిసియున్నది. గనుక పుల్లదబ్బ యనియు కూడా పేరుగలదు. దీనియొక్క పని యక్యత్తో కనుగొనవచ్చును.

4. అనాహత చక్రము.

అనగా హృదయకోశము (గుండె) ఇంగ్లీషులో హార్టు Heart అనియు లేటిన్ భాషలో కార్డియం Cardium అనియు నందురు. ఇది వక్షములోపల రెండు ఊపిరితిత్తుల మధ్యను కొంచెము ఎడమవైపుననున్నది. ఇది ప్రతివారికి పిడికిలంత పరిమితియుండును. దీనిచుట్టు ఒకసన్నని పొర ఆవరించియున్నది. ఈపొరకు పెరికార్డియం Pericardium అని యందురు. ఈపొరవాపునకు పెరికార్డిటిస్ Pericarditis అందుము. గుండెకాయలోపల గుల్లగానున్న మాంస పిండము, దీనిని నిలుపుగాకోసి చూచినప్పుడు లోపల న్నాల్గు గదులు కానుపించును. మీదిగదుల తాలూకావరణ పొర పలుచగా నుండును. దిగువ తాలూకు గోడలయొక్క మందము సుమారు 3/4 అంగుళము దశసరి యుండును. మీది గదులలోనుండి దిగువగదులలోనికి రక్తము ప్రవహించుటకు తలుపులతో కూడిన ద్వారములున్నవి. ఈవివ

రణ హృదయకోశము దగ్గర కనుగొనవచ్చును. మరియు ఈ గుండెకాయయున్న వక్షోపరి భాగమును దర్శన స్పర్శన తాడన పరీక్షలచేతను స్టెతిస్కోపు సహాయము చేతను పరీక్షచేసి గుండెకాయయొక్క అవస్థను కనిపెట్టవచ్చును.

1. దర్శన విధానపరీక్ష.

రోగియొక్క వక్షోపరి భాగము ఎత్తుగా వాచియున్నదో, లేక గుండెకాయ కొట్టుకొనునప్పుడెల్ల రెండు వక్షములకు మధ్యనున్న చర్మములోపలి కీడ్చుకొనుచున్నదో చూడవలయును. ఎత్తుగా వాచియున్నప్పుడు గుండెకాయ చుట్టునున్న పొరసంచిలోనికి నీరుచేరినదని గ్రహించ వలయును. లోపలికి చర్మము ఈడ్చుకొను చున్నప్పుడు అచ్చట నొప్పికూడా వుట్టును. దీనివల్ల హృదయకోశము యొక్క పొరలువాచి చర్మమున కంటుకొని పోయినవని తెలియవలెను. ఇంకను వక్షోపరి భాగముమీద నీలిసిరలు పొంగియున్నవేమో చూడవలయును. అప్పుడు రక్తప్రసారము సరిగా జరుగలేదని తెలిసికొనవలయును. మరియు వక్షోపరి భాగముమీద ఎవ్వియైన స్పందనములు (కదలిక) కన్పించుచున్నవేమో చూడవలయును. ప్రతివారికి ఎడమ చిన్నకు దిగువను 4.5 ఎముకలమధ్యను ఒక డబ్బుకై వారములో చర్మము అదురుచుండును. దీనికి ఎపెక్సుబీట్ Apexbeat అనిపేరు. ఈ అదురు నాడితోసహా సరిగా

నిమిషమునకు 72 సార్లు కొట్టుకొనుచుండును. భయము, అతురత, అలసట చెందినవారికి ఇంకను ఎక్కువగా కొట్టుకొనును. జ్వరపరిస్థితిలో నాడితోపాటు చురుకుగానే కనిపించును. పాండు రోగులకును బెరిబెరి రోగులకును యే మాత్రము అలసటజెందినను గుండెదడ హెచ్చును. గుండెకాయ ప్రక్కకు తోసుకొని పోయినప్పుడును, అది వృద్ధిజెంది నప్పుడును పైనజెప్పిన అదురు అది వుండవలసిన స్థలములో లేక ప్రక్కగా కనిపించు చుండును. గుండెకాయకండరములు దళసరముగానయి బలముగాకొట్టుకొనుచున్నవారికి ఈగుండెదెబ్బ బలముగా కనిపించును. కొంతమంది ఆరోగ్యవంతులకు కూడ ఈ గుండెదెబ్బ కనిపించదు. కండక్రొవ్వ పెరిగినవారికి గూడ కనుపించదు.

2. స్పర్శన విధానపరీక్ష.

హృదయస్థానమందు అరిచెయ్యి సంతయు మోపి చేతిక్రిందను ఎవ్వియైన చలనము లన్నవేమో చూడవలయును. గుండెనొప్పి కనిపించినచోటను, చర్మములోపలికి ఈడ్చుకొనుచున్న చోటను వ్రేళ్ళక్రింద గరగరమని జ్ఞానము కలుగును. దీనికి పెరికార్డియల్ రబ్ Pericardial rub అనిపేరు. ఎడమచన్నుకు దిగువ కనుపించిన అదురు పైన మునివ్రేళ్ళతో స్పృశించి దానిస్థానమును సరిగా గుర్తించవలెను.

3. తాడన విధానపరీక్ష.

ఈ పరీక్షవల్ల గుండెకాయ యొక్క సరిహద్దులను తెలిసికొని అది స్వస్థానమందున్నదో లేదో గ్రహించవలెను. గుండెకాయచుట్టును ఊపిరితిత్తులున్నవి గనుక వీటిమీద దెబ్బకొట్టినప్పుడు గుల్లధ్వనిన్ని గుండెకాయ మీద కొట్టినప్పుడు గట్టిధ్వనిని వినిపించును. గనుక ఈ రెండు ధ్వనులు కలిసినచోట గుండె అంచులున్నవని తెలిసికొందుము. గుండెకాయకు మూడే అంచులున్నవి.

1 ఎడమఅంచు, 2 కుడిఅంచు, 3 మీదిఅంచు. ఈ అంచులు ఆరోగ్యవంతులకు ఎచ్చటనున్నవో తెలిసికొందము. ఎడమఅంచును కనుగొనుటకు ఎడమచంక మధ్యగీతనుండి నాల్గవప్రక్క ఎముకమీదుగా దెబ్బకొట్టుచు వ్రేలును క్రమక్రమముగా ముందుకు జరుపవలయును. ఎడమచన్నుమీదుగా పోవుచున్న నిలువుగీతను సమీపించు సరికి గుల్లధ్వని మారిపోయి గట్టిధ్వని వినిపించును. గనుక ఈగీతకు లోపుగానే గుండెకాయ యొక్క ఎడమఅంచు యున్నదని నిర్ణయింతుము.

2 కుడిఅంచు కుడివైపున కుడిచన్ను గిత్తదగ్గర నుండి ఆరంభించి నాల్గవప్రక్క ఎముకమీదుగా కొట్టుచు ఎడమవైపునకు వ్రేలును జరుపుచుండ వలయును. బోర

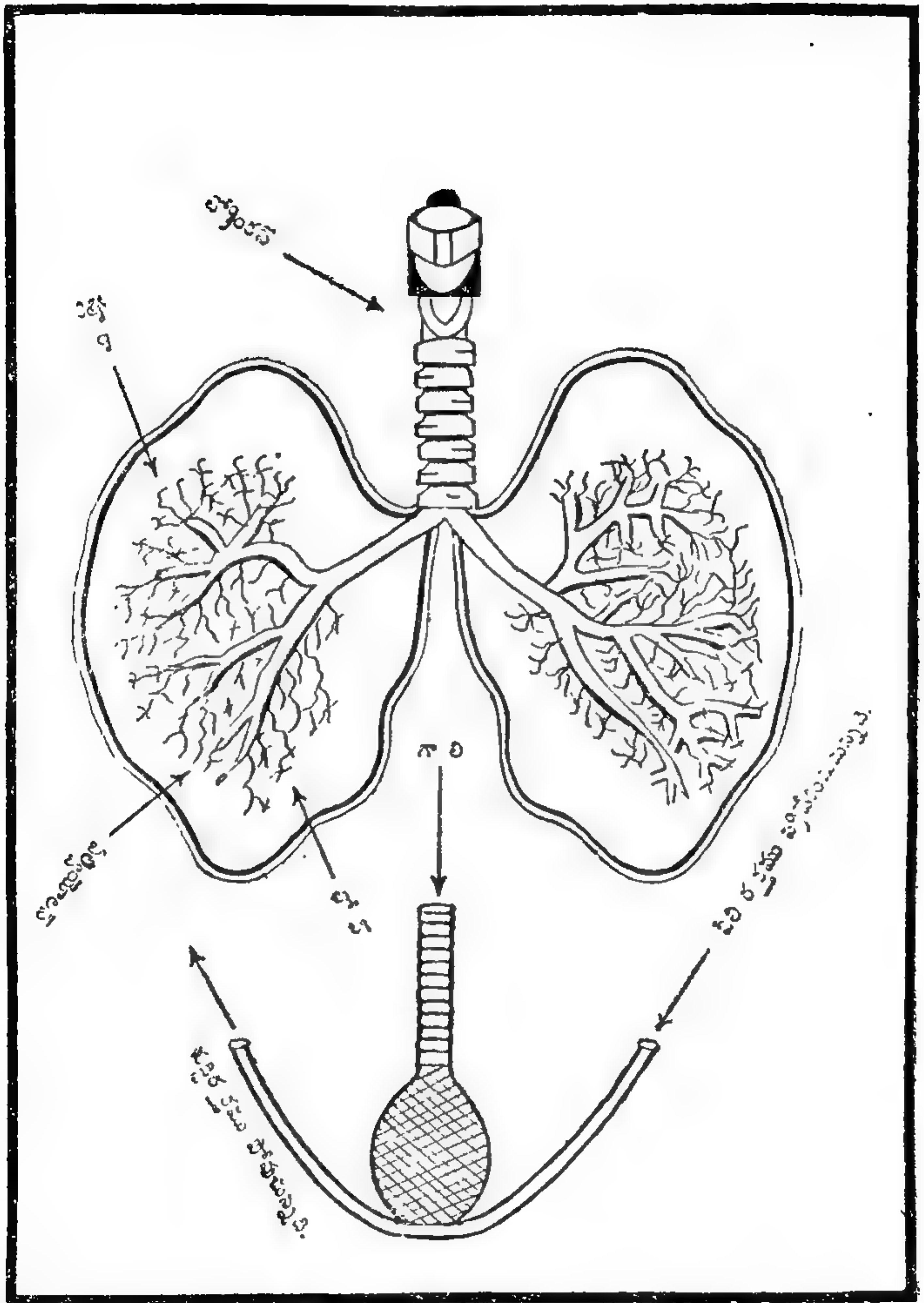
మధ్యగీతను సమీపించుసరికి ధ్వని మారుచున్నది. ఇచ్చట కుడిఅంచు వున్నదని గ్రహింతుము.

3 మీదిఅంచు కనుగొనుటకు వక్షముమీద ఎడను పార్శ్వమున జత్రువు ఎముక (కంటెఎముక) దగ్గరనుండి కొట్టుచు వ్రేలును క్రిందికి క్రమముగా జరుపవలయును. మూడవఎముక చాటున మీది అంచు ఉన్నది.

5. విశుద్ధ చక్రము.

అనగా ఊపిరితిత్తులు వీటికి పుష్పసములనియు, నరుగుదబ్బలనియు, తెల్లదబ్బలనియు, శ్వాసాశయము లనియు వ్యవహరింతురు. వక్షములో రెండు ఊపిరితిత్తులున్నవి. కంఠనాళము వక్షముయొక్క మధ్యవరకును వచ్చి రెండుశాఖలై చెరియొక ఊపిరితిత్తిలోనికి పోవుచున్నవి. ఈగొట్టములు అనేక శాఖోపశాఖలుగాను చీలిపోయి ఊపిరితిత్తుల లోపల వ్యాపించి యున్నవి. ఈశ్వాస గొట్టములను చూచినప్పుడు కొన్ని యంగరములయొక్క కూడికవల్ల ఏర్పడుచున్నట్లు కనిపించును. పెద్ద శ్వాసనాళమునకు బ్రాంకస్ Bronchus అనిపేరు. ఈ గొట్టముయొక్క లోపలిపొరలో శ్లేష్మగ్రంధులున్నవి. ఈ గ్రంధులకు పడిశము పట్టినప్పుడు కళ్ళి అధికముగా ఊరుచుండును. ఈపరిస్థితికి బ్రాంకై టిస్ Bronchitis అందుము.

శ్వాసనాళముయొక్క చిట్టచివర కొసలను చూచినప్పుడు అవి తలవెంట్రుకలంత సన్నని గొట్టములుగా నుండును. వీటికి బ్రాంకియల్స్ Bronchials అనిపేరు. వీటి చివరను గుండ్రముగా కాళీగదులున్నవి. ఈ కాళీగదులకు ఏల్వియోలై Alvioli అనిపేరు. ఇట్టి కాళీసంచులు ఒక ఘన అంగుళము ఊపిరితిత్తిలో కొన్నివేలు కనిపించును. ఇవి యన్నియు శ్వాసనాళముతో సంబంధము కలిగి ద్రాక్షపండ్ల గుత్తులవలె కనిపించును. మనము ఊపిరి తీసుకొనునప్పుడు గాలి ప్రధానగొట్టములో నుండి శాఖోపశాఖలద్వారా ప్రతి వాయుగోళములోనికి ప్రవేశించి, ఈగోళములు నొక్కుకొన్నప్పుడు గాలి తిరిగి అదేమార్గముగుండా బయటికి వచ్చుచున్నది. ఊపిరితిత్తులు బయటికి చూచుటకు నున్నగా సన్నని పొరలచేతను చుట్టబడియున్నవి. లోపలమాత్రము గుల్లగానుండును. శ్వాసనాళముల ననుసరించి వాటిప్రక్కనే రక్తనాళములు కూడ వాయుగోళముల వరకును వ్యాపించి యున్నవి. ఊపిరితిత్తులచుట్టు కప్పియున్న పొరలకు పూరా Plura అనిపేరు. ఈపొరల వాపునకు ప్లూరసి అనిపేరు. అప్పుడు ఊపిరికుట్టు నొప్పి వచ్చును. కుడివైపు ఊపిరితిత్తి మూడుభాగములుగా విభజింపబడియున్నవి. ఎడమ వైపుదబ్బ రెండుభాగములుగానే కనిపించును. ఈభాగములకు లోబ్సు Lobes అనిపేరు. క్షయ మొదలైనవ్యాధులు



ఒకసారిగా ఊపిరితిత్తినంతకు వ్యాపించకుండా ఈ విభాగములు కలిగియున్నవి.

మనము పీల్చుకొనుచున్న గాలిని తిరిగి విడచిపెట్టుచున్న గాలిని పరీక్షించినప్పుడు ఈరెండింటికి విశేషమైన తేడా కనిపించుచున్నది. అది ఏదియనగా మనము పీల్చుకొనుచున్న గాలిలో నూటికి ఇరువైయైదు 25% భాగములు ఆక్సిజన్ Oxygen వాయువున్నది. ఈ వాయువు రక్తములోనికి ప్రవేశించి రక్తమును ఎర్రగా మార్చుచున్నది. ధాతు అణువులలో ఆహారపదార్థములు . కాలిపోవు చున్నప్పుడు బొగ్గుపులుసుగాలి కార్బొడయాక్సైడ్ Carboudio xide అని యందురు. ఈ బొగ్గుపులుసుగాలితో రక్తము కలిసియున్నప్పుడు రక్తము నీలివర్ణముగా కనిపించును. ఈనీలిరక్తము ఊపిరితిత్తులలోనికి వచ్చిన తర్వాత వాయుగోళములలోనికి బొగ్గుపులుసుగాలి రక్తములోనుండి ప్రవేశించి నిశ్వాసవాయువుతో కలిసి బయటికి పోవుచున్నది. వాయుగోళములలో ప్రవేశించిన ఆక్సిజన్ వాయువు రక్తముతో కల్యగానే నీలిరక్తము శుద్ధియగుట యందును. ఆక్సిజన్ వాయువు రక్తముతో కలిసి ధాతు అణువులలో ప్రవేశించిన పిదప అచ్చటికి వచ్చిన ఆహారపదార్థములను కాల్చివేయుటకు సహాయపడుచు, యిదియే బొగ్గుపులుసుగాలిగా తయారగుచున్నది ఈగాలి తిరిగి ఊపిరితిత్తిలోనికి నిశ్వాసవాయువుతో బయటికి పోవుచున్నది. ప్రాణావసరమైన కార్యములకు అనగా ఆహారపదార్థములు కాలి పోవు

టకు వినియోగ పడుచున్నది గనుక. ఆక్సిజన్ వాయువు నకు ప్రాణవాయువని పేరుపెట్టిరి. గనుక ఈ రెండురకముల వాయువులను పరస్పరము మార్పులు జేయటకొరకే వూపిరి తీసికొనుచున్నాము. గర్భములోనున్న శిశువు నీటి సంచిలోపల మునిగి యుండును. ప్రసవమయ్యేవరకు బిడ్డ వూపిరి తీసుకోవలసిన అవసరములేదు. బిడ్డకు కాలిలసిన ఆక్సిజన్ వాయువు తల్లియొక్క రక్తముద్వారా సపై యగుచున్నది. బిడ్డశరీరములో తయారగుచున్న బొగ్గుపులుసు గాలి తల్లి వూపిరితిత్తులలోనికివచ్చి బయటికి పోవుచున్నది. వక్షిమును దర్శన స్పర్శన తాడన పరీక్షలచేతను స్వేత స్కోకు సహాయముచేతను పరీక్షించవలసి యున్నది.

1 దర్శనవిధాన పరీక్ష:- వీలైనెడల రోగిని నెలుతురులో కూర్చుండబెట్టి రోగి బాగా వూపిరి తీసుకొనుచుండగా ఎదుటను ప్రక్కలను నిదానించి గూడవలయును. గడియారమును దగ్గరపెట్టుకొని నిమిషమునకు ఎక్కుసార్లు ప్రక్కలెరుగు చున్నవో లెక్కించవలెను. పెద్దవారు ఆరొగ్యముగా నున్నప్పుడు నిమిషమునకు సుమారు 18 సార్లు శ్వాసలు తీసుకొనుచుందురు. జ్వరము వచ్చినప్పుడు నాడితో పాటు శ్వాసలుకూడా చురుకుగా నుండును. వూపిరితిత్తులు జబ్బుజేదినప్పుడు నాడిసంఖ్యలో నాల్గవంతుకంటె అధికముగా ఆడుచుండును. ఒక్కవైపు వూపిరితిత్తులంతయు వాచియున్నప్పుడు రెండవప్రక్కకంటె తక్కువగా కదలు

చుండును. పూపిరితిత్తులచుట్టు కప్పియున్న పొరలు వాచినప్పుడు వాచినచోట పూపిరికుట్టునొప్పి వచ్చును. దీనికి ప్లూరటిక్ రబ్ Pleuraticrub అనిపేరు.

2 స్పర్శనవిధాన పరీక్ష:- వక్షముమీద వైద్యుడు రెండు అరచేతులను పూర్తిగా ఆనించి రోగిని బాగా శ్వాసలు తీసుకొమ్మని చెప్పవలయును. ఒకచెయ్యి వక్షముమీద ఏభాగమందున్నదో రెండవచెయ్యి రెండవవైపున అదే భాగమందుంచవలయును. ఈవిధముగా పరీక్షించినప్పుడు ఊపిరితిత్తులు ఆరోగ్యముగా నున్నవారికి గాలి లోపలికి ప్రవేశించి తిరిగి బయటికి వచ్చినప్పుడు చేతిక్రిందను ఒక ఓదమైన జ్ఞానము కలుగును. ఊపిరికుట్టునొప్పి వచ్చినచోట మునివేళ్ళతో స్పృశించినప్పుడు అచ్చటిపొరల రాపిడి వ్రేళ్ళక్రిందను గరగరమని జ్ఞానము కలుగును. ఊపిరితిత్తులలోపల కఫము చేరినచోట చేతిక్రిందను గుడగుడమని జ్ఞానము కలుగును. ఈకఫము గట్టిపడినప్పుడు అచ్చట వాయుసంచారముండదు. గనుక ఈ చోటులందు కదలక మెదలకయుండును.

3 తాడనపరీక్ష:- ఆరోగ్యవంతులకు వక్షముమీద కొట్టి చూచునప్పుడు గుల్లధ్వని వినిపించును. దీనికి నార్మల్ రెజోనెన్సు Narmalresonance అనిపేరు. కఫము ఘనీభవించినచోట వ్రేలుతో కొట్టినప్పుడు గట్టిధ్వని వినిపించును. క్షయరోగులకు ఊపిరితిత్తులలోపల పెద్దతొర్ర

లేర్పడి యుండును. అచ్చట కొట్టినప్పుడు పగిలినకుండను కొట్టిచూచినట్లుగా ధ్వని వినిపించును.

స్టెతస్కోపు పరీక్ష.

దీనికి అస్కల్టేషన్ Auscultation అందుము. 1846 సం॥లో డాక్టర్ లెర్నెక్ దొరగారు గుండెధ్వనులను వినుటకు ఈ యంత్రసాధనమును కనిపెట్టెను. మొదట ఒకే గొట్టము నుపయోగించి ఒక చెవితోనే ధ్వనులను వినుచుండిరి. తర్వాత బుద్ధిమంతులు రెండుచెవులతోను వినుట మంచిదని రోగికి వైద్యునకు సుఖకరముగానుండునని తలంచి ప్రస్తుతము మనముపయోగించుచున్న స్టెత స్కోపు యంత్రమును తయారుజేసిరి. దీని సహాయమున గుండెకాయ కొట్టుకొనుచున్నప్పుడు కలుగుచున్న ధ్వనులను ఉచ్ఛ్వాసనిశ్వాసలయొక్క గమనమును, వీటయొక్క వికారములను తెలిసికొను చున్నము. గుండెకాయ ధ్వనులను వినుటకు స్టెతస్కోపు నాలుగు స్థలములలోనుంచి విందుము. ఈ స్థలనిర్ణయముకొరకు హృదయకోశము దగ్గర జూడవలయును. మరియు స్టెతస్కోపును ఉపయోగించి కనుగొను నాల్గువిధానములను తెలిసికొందము.

1 రేటులనగా నిమిషమునకు ఎన్నిధ్వనులు వినిపించుచున్నవి.

2 రిడిమ్ అనగా దెబ్బదెబ్బకు మధ్యనున్న విరామ కాలము హెచ్చుతగ్గులు లేకుండా సరిగానున్నదా క్రమము దప్పినదా చూడవలయును. క్రమముగా నున్నప్పుడు రిగ్యూలర్ రిడిమ్ అనియు క్రమముదప్పినప్పుడు ఇరిగ్యూలర్ రిడిమ్ అనియు నందురు. దీనిలో నాడి క్రమముదప్పి శిథిలముగా కనిపించును.

3 చేరక్టర్ Character అనగా స్వభావధ్వనులు ఉండవలసిన రీతిగా స్పష్టముగా బలముగా వినుపించుచున్నవో లేవో గుర్తించుట.

4 విశేషధ్వనులు పైనజెప్పిన రెండు రకముల ధ్వనులుగాక హృద్యోగులకు ద్వారపురంధ్రములు వాటి తలుపులు చెడిపోయినందువల్ల కొన్ని వింతధ్వనులు వినిపించును. వీటికి మర్మర్స్ అనిపేరు. కవాటపు తలుపులు రంధ్రములను సరిగా ముయ్యలేనప్పుడు ఆతలుపులమధ్యను కాళీలేర్పడి జఠరికలు ముడుచుకొన్నప్పుడు రక్తము తిరిగి కర్ణికలోనికి జారుచున్నది. అప్పుడు జారుడుధ్వని వినుపించుచున్నది. ఈ ధ్వని చాలా మృదువుగా నుండును. బుర్మను ధ్వనిని బోలియుండును. దీనికి రీగర్జిటెంట్ మర్మర్ అందురు. రంధ్రములు బిగుసుకొని సన్నగిలినప్పుడు కర్ణికలలోనుండి జఠరికలలోకి హెచ్చుస్తాయి గల జారుడు ధ్వనితో ప్రవహించుచుండును. ఈ రకముధ్వనికి సైనోటిక్ మర్మర్ అనిపేరు. ఈ విశేషధ్వనులయొక్క

స్వభావము, అది వినిపించేకాలము, ఏస్థలములో హెచ్చుగా వినిపించుచున్నదో మొదలగు విషయములను గుర్తించవలయును. ఇదియే హృదయ రోగ నిధానము. ఆరోగ్యవంతులకు ఊపిరితిత్తులను స్వేతస్కోపుతో పరీక్షించినప్పుడు గాలి క్రిందికి మీదికి ఆడుచుండుట స్పష్టముగా విసవచ్చును. ఊపిరిగొట్టములలోను వాయుగోళములలోను పలుచని కఫము చేరినప్పుడు గాలి నీటిలోనికి ప్రవేశించి తిరిగి బయటికి వచ్చినప్పుడెల్ల బుడగలుపుట్టి పగులుచుండును. అప్పుడు చిటపటధ్వనులు వినుపించును. కఫము చిక్కపడి పోయినప్పుడు గాలి ప్రవేశించక ఎట్టిధ్వని కనిపించదు చిటపటధ్వనులకు మోయిస్తున్నాయి Moistroles అనిపేరు. కొంతమందికి అనగా ఉబ్బరరోగులకు క్రియ రోగులకు వాతప్రకోపముచేతను ఊపిరిగొట్టములు సన్నగిల్లి పోవుటవల్ల ఈసన్నని గొట్టములలోనికి గాలి వచ్చుచు పోవుచున్నప్పుడు వివిధస్థాయిలలో కీచుధ్వనులు వినుపించు. వీటిని పిల్లకూతలందురు. ఇంగ్లీషున రాంకై Ranchi అనిపేరు. తొర్రలు ఏర్పడినచోట సన్నని మూతిగల సీసాలోకి వూదినట్లుగా పెద్దధ్వని వినిపించును. ఈ విధముగా పైన జెప్పిన నాలుగురీక్షలు జేసినతర్వాత అనుమాన ప్రమాణముచేతనే ఊపిరితిత్తులలో కలిగిన మార్పులను గుర్తించినతర్వాత అవసరమైనప్పుడు ఎక్కురేయంత్ర

సహాయమున ఫోటోలుతీసి ఈవిషయములను స్పష్టముగా కంటికి చూడవచ్చును.

6. ఆగ్నేయ చక్రము.

అనగా మస్తిష్కము (మెదడు) ఇది జున్నవంటి పదార్థము. దీనియొక్కపని మెదడు వెన్నునరములయందు జెప్పబడినది.

ధర్మామిటర్ పరీక్ష.

జ్వరరోగికి ఎన్నడిగ్రిల జ్వరమువచ్చినదో ఆసంఖ్యలో 98.4 డిగ్రిలు తీసివేయగా మిగిలినది జ్వరపరిమితియని తెలిసికొందుము. 98.1/2 డిగ్రిలు ప్రతివారికి నారు మలనబడును ఇంతకు పైబడిన ప్రతిడిగ్రి జ్వరమునకు డిగ్రీ ఒక్కంటికి 10. నాడి దెబ్బలచొప్పున అధికముగా కొట్టుచుండును. 102. డిగ్రిలజ్వరము ధర్మామిటరులో కన్పించినవారికి 102. లో 98 1/2 తీసివేయగా 3 1/2 డిగ్రీల జ్వరమున్నదన్నమాట. ఒకడిగ్రి జ్వరమునకు 10 నాడి దెబ్బల చొప్పున 3 1/2 డిగ్రీలజ్వరమునకు 3 1/2 × 10.35 నాడిదెబ్బలు అధికముగా కనిపించును. అదివరకు పెద్దవారికి ఉండవలసిన 75 కలుపితే 75 + 35 = 110 నాడిదెబ్బలు కన్పించును. ఈలెక్కకు 15 గాని అంతకంటె ఎక్కువగాని తక్కువగాని నాడిదెబ్బలు కన్పించినప్పుడు టైఫా

యిదో జ్వరమని పోల్చుకొందుము. జ్వరమునకు తగిన చురుకు నాడిలో కన్పించనప్పుడు దీనికే మందనాడి యందుము. జ్వరరోగి ఏరామము లేకుండ తల యిటునటు కొట్టుకొనుచు మెడవెనుకకు విరుచుకొనుచు కనుగుడ్లు మీదకు త్రిప్పుచున్నప్పుడు అతని మెదడుయొక్క పొరలు దోషయుక్త మైనవని (వాపుజెందినవని) తెలియవలెను. రోగి వెల్లకిలపరుండి కాళ్ళు ముడుచుకొని ముక్కుచున్నప్పుడు కడుపుమీద చెయ్యివేసి చూచినట్లైతే కడుపు బిగబట్టుచుండిన యెడల, ఉదరములోనున్న పొరలు అన్నకోశము ప్రేగులు వాచియున్నవని తెలియవలెను. పిత్తాశ్మరి శూల రోగికి నొప్పి కుడిభుజమునకు ప్రాకుచుండును. మూత్రాశ్మరి శూలనొప్పి తొడలలోకి వృషణములలోకి దిగజారుచుండును. పరిణామ శూలనొప్పి మీదిపొట్టలోపుట్టును. అన్నకోశములో పుట్టినకురుపులవల్ల నొప్పి వెన్నులోకి పొడుచుండును. ఊపిరినొప్పి వచ్చినవారికి ఊపిరితిత్తుల చుట్టనున్న పొరలువాచినవని తెలియవలెను. హృత్పూల హృదయకోశములో పుట్టుచున్నది. గనుక వక్షమమీద ఎడమపార్శ్వమందే కన్పించును. ఇంకను ఈవిధముగా కన్పించిన బాధలనుబట్టి రోగముయొక్క స్వభావమును అది యేలవయవముల ననుసరించి పుట్టుచున్నదో మొదలగు విషయములను తెలిసికోవచ్చును.

స్పర్శన విధానపరీక్ష.

రోగి ఒంటిమీద చెయ్యివేసి చూచినప్పుడు ఒళ్ళు చల్లగానున్నదో వేడిగానున్నదో జ్వరముతగిలినదో చెమట పట్టి జిడ్డుగానున్నదో లేక పొడిగానున్నదో గరుకుగా నున్నదో మృదువుగానున్నదో ఎత్తుగావారినదోట గట్టిగా నున్నదో మెత్తగానున్నదో చూడవచ్చును. ఎత్తైనభాగము గట్టిగా ఎర్రగా వేడిగానుండి నొక్కినప్పుడు నొప్పిగా కన్పించిన యెడల యివి వాపుయొక్క లక్షణములని తెలియ వలెను. నొక్కినప్పుడు నొప్పి అధికమైన యెడల ఈ గుర్తు నకు టెండర్నెస్ Tenderness అందుము. ఉదరము మీదగాని వక్షముమీదగాని ఈగుర్తు కన్పించినప్పుడు లోపలి అవయవములు వారినవనిగాని లేక వాటిలోపల పుండు పుట్టినదనిగానిరెలిసికొందుము. ఎత్తుగానున్నవాపును వ్రేళ్ళతో నొక్కినప్పుడు మెత్తగా తవతవలాడుచున్న యెడల లోపల చీముగాని నీరుగాని చేరినదని చెప్పుదుము. లోపల గాలియున్నప్పుడు నొక్కినప్పుడు యిటునటు పరు గెత్తుచుండును.

తాడన పరీక్ష.

దీనికి ఇంగ్లీషున పేర్కొన్న Percussion అం దుము. ఈ నిధానపరీక్ష ఆయుర్వేదములో చెప్పియుండ లేదు. ఈ పరీక్షచేయునపుడు అతగా పరికరములు అవస

రములేదు. మోగించవలసిన శరీరభాగములమీద ఎడమ చేతి మధ్యవ్రేలును బోరగిల అదిమియుంచి, కుడిచేతి మధ్యవ్రేలు చివరతో అదిమియుంచిన వ్రేలుయొక్క మధ్య కణుపుమీద కొట్టవలయును. కొద్దెడి వ్రేలుయొక్క చివర కణుపు దిగువవ్రేలును నిటారుగా నుండునట్లు యుంచవలయును. దెబ్బకొట్టేటప్పుడు కుడిచేయ్యి అంతయు కదల కూడదు. ఒక్కమణికట్టు కీలుమాత్రమే కదల్చవలయును, ఈప్రకారము కొట్టినప్పుడు కలిగినధ్వని వివిధ శరీరభాగములలోను వివిధరీతులుగా నుండును. గాలితోనిండిన పొట్ట మీదను కొట్టినప్పుడు దుం దుం అని డోలువలెమోగును. దీనికి టింపెనిటిక్ సౌండ్ అనిపేరు. యకృతు, స్త్రీహము, వృక్కలు, గుండెకాయ మొదలైన గట్టి అవయవముల మీద కొట్టి వాయించినప్పుడు గట్టిధ్వని వినిపించును. దీనికి డల్ సౌండ్ అనిపేరు. ఊపిరితిత్తులు గుల్లవియగుటచేత ఊటిమీద దెబ్బకొట్టినప్పుడు ఆమోతలో కొంచము గుల్లధ్వని వినిపించుచున్నది. నీటితోనిండిన మూత్రాశయము జలోదరము వరిబీజములమీద దెబ్బకొట్టి వాయించినప్పుడు దుబ్బు దుబ్బు మని నీటిధ్వని వినిపించును. దీనికి డల్ థిడ్ Dullthid అందుము. ఊపిరితిత్తులమీద కొట్టగా వచ్చిన ధ్వనికి రెజోనెంట్ సౌండ్ అందుము.

లేబరేటరీ పరీక్ష.

మలమూత్రములను కఘమును రసపరికరణముల సహాయమున పరీక్షచేసి రోగమునకు సంబంధించిన విశేషాంశములను గ్రహించవచ్చును. వీటిలో మలమూత్రపరీక్షలు చాలా ముఖ్యమైనవి. మలములో ప్రతివారికి పిత్తరసము కలిసిపోవుచుండును. ఆకుపచ్చగా విరేచనము లగుచున్నప్పుడు పిత్తము సరిగా పక్వము కాలేదని చెప్పవలయును. అపక్వపిత్తము పుల్లగానుండును, గనుక ఇది వెడలేటప్పుడు ముడ్డి మంటగలిగి ఒరిసిపోయి పుండు పడును. గనుక తినుకుట, ముడ్డిపీకుట యుండును. పక్వమైన పిత్తము పసుపు పచ్చగానుండును. కలరారోగికిని శిశుమూతిసార రోగికిని విరేచనములో పిత్తము కనిపించదు. గనుక ఈరోగులకు పిత్తము వెడలించేమందులే యివ్వవలయును. ప్రేగులలోకి పిత్తము సరిగా వచ్చుచున్నప్పుడు ప్రేగులలో రోగక్రిములెవ్వము వృద్ధిజెందనేరవు. క్రిములను నశింపజేసేగుణము పిత్తమునకున్నది. గనుక ఇంతటి ప్రధానమైన పిత్తరసము మలములోనున్నదో లేదో పరీక్షచేయుట అవసరముగా నుండును. పిత్తరసము స్వల్పముగా నున్నప్పుడు కొంచెము మలమును నీటిలోవేసి పలుచగా కలిపి అద్రవము నొకచుక్కను పరిశుభ్రమైన గాజుబిళ్ళమీద

వేసి దానిప్రక్కనే యింకొకచుక్క స్ట్రాంగ్ నైట్రిక్ ఏసిడ్ Strongnitric acid ను వేసి ఈరెండుచుక్కలు కలిసికొను నట్లు అద్దపుబిళ్లను యిటునటు కదల్చవలెను. ఈరెండు చుక్కలు కలిసికొనిన పిమ్మట వెలుతురునకు ఎదురుగా పట్టిచూడవలయును. మలములో పిత్తము కలిసియున్నప్పుడు సప్తరంగులు కనుపించును.

మలములో స్టార్చిపదార్థములుగాని, ప్రోటీన్ దినుసులుగాని, చమురు పదార్థములుగాని, జీర్ణము గానప్పుడు ఈదిగువ జెప్పిన లక్షణములు కనిపించును. చిన్నపిల్లలకు అన్నము జీర్ణముకానప్పుడు ఆకుపచ్చ విరేచనములగును. ముడ్డిఒరసి పుండగును.

ప్రోటీన్ దినుసులు చమురుపదార్థములు జీర్ణము కానప్పుడు విరేచనములో కఫమువలె జిగురువంటి ముద్దలు వడును. ప్రొటీన్ జీర్ణముకానప్పుడు ఈకఫమును పుల్లతో గెలికినప్పుడు బంక సాగుచుండును. చమురుపదార్థములు జీర్ణము కానప్పుడు పుల్లతో గెలికినయెడల ఈకఫము ముక్కలు ముక్కలవలె విడిపోవును. పేగులలో పుండ్లు పడినప్పుడు పేగుపొరలు ముక్కలు ముక్కలుగా ఊడి పడుచుండును. ఈముక్కలను అద్దపుబిళ్ళమీద వేసి పుల్లతో నేర్చి భూతద్దముక్రింద నుంచి గుర్తించవచ్చును.

జీర్ణకోశ వివరము.

సీ॥ ఐదుస్థలములనుండి నలరచుండెడుజీర్ణ
 రసముదెలిపెదమీకు పొసగవినుడి
 నన్నకోశమునోరు నెన్నయకృతువృక్ష్వ
 కంబుప్రేగులసమధి కంబుగలిగి
 నుండునాళకడవృక్ష రెండుజతలునుచెవుల
 క్రిందకర్ణికగ్రంథు లందిరెండు
 వీటినాచిజీనుండి నోటనూరుచునుమ్మి
 నీటిపాచకమందు నాటియుండి
 పరగటయలినటంచు బరగిస్పార్శినిసగము
 నరుగునటులుగజేసి జరుపుచుండు
 రెండునన్నపురంచి నుండుపెప్పినటంచు
 పాచకంబులునందు ప్రబలుచుండు
 హైడ్రోక్లోరికు యేసి డాప్లవ్రవమునుగలిసి
 దగప్రాచీన్సులసగము దరుగజేయు
 మరియుగ్రహణికినివియు నరిగినప్పుడుమధుర
 పిత్తరసములచేత బొత్తిగరిగి

గీ॥ దేహకాంతియుబలమును దెలివినిచ్చు
 మధురరసమున ట్రిపిసినుమరియెమైలెన్
 పాచకంబులుగలిసి ప్రాచీన్సుస్పార్శి
 నందుమార్పువిపాకము ల్నాప్లుమధువు॥

తా॥ నోరు, అన్నకోశము, ప్రేగులు, యకృతు మధుకము (వృక్వకము) అనెడు చిన్నగ్రింధి. ఇవి అన్నము జీర్ణమగుటకు సాధనములుగా నున్నవి. ఈపైన జెప్పినస్థలములలో నుండి అన్నజీర్ణరసములు ఊరుచు అన్నముతో కలిసి అన్నమును జీర్ణము కావించుచున్నవి. మనము తినుచున్న పదార్థములలో ఏఏరకముపదార్థములు ఎచ్చట ఏఏజీర్ణరసములతో కలిసి ఏవిధముగా జీర్ణమగుచున్నవో తెలిసికొందము. మనము తినుచున్న ప్రతిఅహార పదార్థమునోను ఆరువిధములైన ద్రవ్యములు కలిసినట్లు కనుపించుచున్నవి. అవియెవ్వియనగా.

1 స్టార్చి.

అనగా కార్బోహైడ్రేట్ Carbohydrate (పిండి పదార్థము)

గీ॥ సకలధాన్యములందున సకలకాయ
కూరదుంపలపండ్ల నాకూరలందు
జెలగుపిండిపదార్థంబు గలుగుమధుర
పాకమనుచునుమనదేహ లోకమునను॥

తా॥ అన్నివిధములైన ధాన్యములలోను కాయ కూరలలోను, దుంపలలోను, పండ్లలోను, ఆకుకూరల మందును పిండిపదార్థము కన్పించుచున్నవి. ఈ పదార్థ

మును వండినప్పుడు మరింత తేలికగా జీర్ణమగును. దీనిని నమలినప్పుడు ఉమ్మినీటితో కలిసి సగమువరకు జీర్ణమగుచున్నది. ఉమ్మినీరు మూడుజతల గ్రంధులలోనుంచి ఊరుచు నోటిలోనికివచ్చుచున్నది. ఒకజతగ్రంధులుచెవుల సమీపమున నున్నవి. వీటికి కర్ణికగ్రంధులు పేరోటిడ్ గ్రంధులు Parotidglands అనిపేరు. రెండవజత గ్రంధులు క్రిందిదవడలో నున్నవి. మూడవజత గ్రంధులు నాచిక క్రింద నున్నవి. ఉమ్మినీటిలో స్టార్చ్ Starch ని జీర్ణము చేసే శక్తివంతమైన ద్రవ్యమున్నది. ఈపాచక పదార్థమునకు టయలిన్ Ptylin అనిపేరు. దీనిసహాయమున పిండి పదార్థము మధురపదార్థము మాల్టోజ్ డెక్స్ట్రోజ్ Maltose dextrose గా మారుచున్నది. యివి తియ్యగానుండును. పిమ్మట ఈముద్దను మ్రింగినప్పుడు అన్నసంచిలోనికి పోయి అచ్చట జీర్ణముకాదు. యిచ్చటనుంచి ప్రేగులలోకి జారిపోయిన పిమ్మట ఆంత్రములము (గ్రహణి) లోని మూడురకముల జీర్ణరసముబువచ్చి సగమువరకు జీర్ణమైన ఆహారపదార్థమును పూర్తిగా జీర్ణము చేయుచున్నది. ఈ మూడు రసములలో వ్యక్తములనెడు గ్రంధిలోనుంచి మధురరసము స్టార్చ్ తోకలిసి దానినంతను గ్లూకోజుగా మార్చివేయుచున్నది. ఈ మధురరసములోనున్న పాచక పదార్థమునకు ఎమైలెస్ Amylase అనిపేరు. ప్రేగులలో తయారైన గ్లూకోజ్ రసము నిరలద్వార యకృత్ లోనికి

పోయి అచ్చట గైకోజ్గా మారి నిలువయుండును. శరీర ధాతువులకు కావలసినప్పుడెల్ల ఈపిండిపదార్థము కొంచెము కొంచెముగా తిరిగి గ్లూకోజ్గామారి రక్తముతో కలిసి ధాతుఅణువులలోనికి ప్రవేశించి, అచ్చటనున్న వాత్స్వగ్ని చేత కాలిపోయి మనకు వేడిన్ని శక్తిన్ని కల్పించున్నది. ఈగ్లూకోజ్ పదార్థము కాలిపోయినప్పుడు రెండురకముల శేషపదార్థములు మిగులుచున్నవి. వీటిలో ఒకటి బొగ్గు పులుసుగాలి, రెండవది నీరు. ఈరెండున్న రక్తముతో కలిసి ఊపిరితిత్తులలోనికి వచ్చినప్పుడు బొగ్గుపులుసుగాలి శ్వాసవాయువుతో కలిసి బయటికి పోవుచున్నది. నీరు చెమట మూత్రమార్గములద్వారా బయటికి పోవుచున్నది.

2. ప్రొటీన్సు.

మక్తకోకిలి॥ ఒప్పుచుండు ప్రొటీన్సులెప్పుడు పప్పు జాతులలోపలకా । దప్పకుండియు కోడిగుడ్లలో దనరు మాంసము లెక్కుడున్ । దెప్పరిల్లుచు గ్రహణిరోపల దీర్చి నాల్లువి పాకమున్ । గొప్పజేయును మాంసధాతువు గొనగ మరియు ప్రొటీన్సులన్॥

తా॥ ప్రొటీన్సులనగా మాంసకృత్తులు. మాంసమును వృద్ధిజేసే పదార్థము. ఈపదార్థము రెండుపలుకులు గలుగు నటువంటి పప్పుజాతులలోను స్వల్పముగానున్నది. కోడి గుడ్లలోను, మాంసములోను ఎక్కువగానున్నది. గోధు

మలలో స్వల్పముగానున్నది. ఇది జీర్ణమైనప్పుడు మాంస
 ధాతువు వృద్ధియగుచున్నది. ఉమ్మి నీటికి ప్రొటీన్సులను
 జీర్ణముచేసే శక్తిలేదు. అన్నసంచిలోకి ప్రవేశించిన
 తర్వాత అందులోనుండి జఠరరసము ఊరుచున్నది. ఈ
 రసములో హైడ్రోక్లోరిక్ ఏసిడ్ Hydrochloride acid
 అనెడు ఆమ్లద్రవమున్ను పెప్సిన్ Pepsin అనెడు పాచక
 పదార్థమున్ను ఉన్నవి. ఈరెంటి సహాయమువల్ల ప్రొటీన్సు
 దినుసులు సగమువరకు జీర్ణమగు చున్నవి. అటుపిమ్మట
 గ్రహణిలోకి చేరుకోగానే పిత్తరసము సహాయమువల్ల
 నున్న మధుర రసముచేతనున్న పూర్తిగా జీర్ణమై పోవు
 చున్నది. మధురరసములో ట్రిప్సిన్ Trypsin అనెడు
 పాచక పదార్థమున్నది. ఇదియే మాంసకృత్తులను ఎమైన్
 ఏసిడ్స్ Aminoacids (ఆమ్లపదార్థము) గా మార్చివేయు
 చున్నది. ఈ ఆమ్లవిపాకము రక్తములోకి చేరుకున్న
 తర్వాత మాంసాగ్నిచేతను పక్వమై మాంసధాతువుగా మారి
 పోవుచున్నది. స్టార్చిపదార్థము తగిసంతగా లేనిసమయ
 మున ఈ మాంసము ఊణించును. అప్పుడు ఎసిటోన్
 Acetone మొదలైన శేషద్రవ్యములు మిగులుచున్నవి.
 ఇవి యకృతులోకిపోయి యూరియా యూరిక్ ఏసిడ్ లవణ
 ములుగా తయారై మూత్రముతో కలిసి బయటికి పోవు
 చున్నవి. మాంసధాతువు ఊణించినప్పుడు విశేషముగా వేడి
 వుట్టుచున్నది. ప్రొటీన్సు పదార్థములు సగమువరకు జీర్ణమై

మాంసభాతువుగా పరిణమించకుండ రక్తములో నిలువ
యుండిపోయి రక్తము పుల్లగా తయారగుచున్నది. ఈ
ఆమ్లరక్త పరిస్థితికి బ్లడ్ ఏసిడిటీ Bloodacidity అందుము.
ఈపరిస్థితిలో వశ్యపీకులు, నరములనొప్పి, పార్శ్వపునొ
ప్పులు, కీళ్ళనొప్పులు, వాపులు గలుగుచున్నవి. గనుక
రక్తములో నున్న పులుపును విరచుటకు సోడాబై కార్బ
నేటును డిస్టిల్డ్ వాటరులో కలిపి కరిగించి రక్తములోకి
నెక్కించవలెను. మరియు ఔరలపణములను తోపలికి
త్రాగించవలెను.

3. ఫేట్స్ అండ్ ఆయిల్స్.

(కొవ్వ చమురులు)

గీ॥ సుమ్మిచేతనుజరర రసమ్మచేత
చమురుకొవ్వలునరుగక జనియుగ్రహణీ
మధురపిత్తరసంబున మారికటవి
పాకమొందునుగ్రహణీ విభాగమందు॥

తా॥ జంతు సంబంధమైన చమురులకు ఫేట్స్
అనియు వృక్షసంబంధమైన గింజల తాలూకు చమురులకు
ఆయిల్స్ అనియు నందుము. ఇవి ఉమ్మినీటిచేత గాని
జరరరసముచేతగాని చీర్ణముకాక గ్రహణీ భాగములోనికి
పోయినపిదప, పిత్తరసము మధురరసములతో కలిసి కటు
విపాకమును బొందుచున్నది. ఈయవస్థలో రక్తములోకి

చేరుకొని తర్వాత మాంసమధ్యను చర్మము క్రిందికినివచ్చి
 పూర్వరూపమైన క్రొవ్వగా మారి నిలువయుండును. దీని
 అవసరము కలిగినప్పుడు తిరిగి కరిగిపోయి ఛాత్యగ్ని చేతను
 కాలి శరీరమునకు వేసి, శక్తి, నునుపు కలుచున్నది. ఇది
 సరిగా కాలిపోక రక్తములో నిలువయుండి పోయినప్పుడు
 బిహ్మడోర్ బూచిరిక్ ఏసిడు, ఎసిటిక్ ఏసిడు మొదలైన
 ఆమ్లద్రవ్యములు యేర్పడుచున్నది. వీటివల్లకూడా రక్తము
 పుల్లగా తయారగు చున్నది. అప్పుడు కీళ్ళనొప్పులు మొద
 లైన దాదలు కనిపించును. రక్తములో పులుపుపరిస్థితి
 చాలా అధికమై పోయినప్పుడు రోగికి స్పృహతప్పును.
 ఇవి తక్కువగానున్నప్పుడు రోగగ్రీములను యెదిరించే
 శక్తి తగ్గిపోవును. వేడిచేసి ప్రైత్యవికారములు పుట్టును.
 నాడి అతిచురుకుగాను బలముగాను కనిపించి చిన్న రక్త
 నాళములు పెడునుదేరును. అప్పుడు రక్తప్రవాహమునకు
 ఉద్రేకము యేమాత్రము కలిగినను మెదడులోనున్న చిన్న
 రక్తనాళములు పగిలిపోయి రక్తము ప్రవించి గడ్డకట్టును.
 ఇది నాడీకేంద్రములను నొక్కిపెట్టుటవల్ల పక్షవాతము
 సంభవించు చున్నది. ఎడమపార్శ్వమున శిరస్సులో రక్త
 నాళములు పగిలినప్పుడు కుడివైపు పక్షవాతము కుడివైపు
 రక్తనాళములు పగిలినప్పుడు ఎడమవైపు పక్షవాతము
 సంభవించును.

4. సాల్టు - లవణములు.

మన శరీరములో లోహసంబంధమైనటువంటిన్ని జ్వరసంబంధమైనటువంటిన్ని లవణములు అనేకములు కనిపించును. ఈ వివరములకొరకు రక్తప్రసరణలో చూడవలయును. మరియు మన శరీరములోనున్న లవణములన్నియు భూమిలోనున్నవి. ఈ రూపములో వాటికి పార్షివ లవణములని పేరు. ఇంగ్లీషున ఇన్ ఆర్గానిక్ సాల్టు Inorgauiic salts అనియు నందుము. వీటిని తిన్నప్పుడు మనధాతు అణువులలోకి చేరుకోవు. కాని భూమిలోనున్న ఈ లవణములను చెట్లు, తీగలు, దుంపలు, కాయలు, ఆకులు పీల్చుకొని సూర్యకిరణ ప్రభావముచేతను కొంత సంస్కరణ (మార్పు) చేయబడి జీవ లవణములుగా తయారై నిలువయుండును. వీటిని మనము తిన్నప్పుడు మన ధాతు అణువులలో సుశువుగా బిక్యమైపోవును. ఈ జీవలవణములకు ఆర్గానిక్ సాల్టు అని యందుము. మన దేహాణువులకు కావలసినవి ఈ జీవలవణములు మాత్రమే. ఇవి ఆకుపతార్థములద్వారా లభించుచున్నవి. గనుకపైద్యుడు ఏఏ ఆహార పదార్థములలో ఏఏలవణములు అధికముగా నున్నవో ముందుగా తెలిసికొని రోగావసరమునుబట్టి ఆ పదార్థములను పథ్యముగా తినిపించవలెను. ఈ లవణములు జీర్ణమగుటకు జీర్ణరసముల సహాయ మవసరములేదు. ఇవి

సులుపుగా నీటిలో కరిగి పేగుపొరలను చాటి ధాతు అణువులలో చేరుకొనును.

• 5. చాటర్ - నీరు.

140 పానులు చూకముగల దేహములో 110 పా. నీరుండును. నీటిపరిమితి తగ్గిపోయినప్పుడు చాహము పుట్టుచున్నది. జీర్ణరసముల సహాయము అవసరము లేకుండనే నీరు ఎట్టిమార్పులు బొందకుండనే సులువుగా అన్ని పొరలనుచాటి ధాతు అణువులలో చేరుకొనును. మనకు కావలసిన ధానికంపే ఎక్కువనీరు త్రాగినప్పుడు అధికభాగము మూత్రముద్వారా బయటకు పోవుచున్నది. వాతప్రకోపము వల్ల రూక్షత్వము కలిగి చాహము పుట్టుచున్నది. పిత్తజ్వరములలో జ్వరతాపమువల్ల ఒంటిలోని నీరు అవిరై పోవుచుండును, గనుక చాహముపుట్టును. వాంతి, అతిసారము, అతిమూత్రము, రక్తస్రావములు గలిగినవారికి ఒంటిలోనున్న నీరు బయటకు వెడలిపోవుటవల్ల చాహము పుట్టుచున్నది. గనుక ఈ పరిస్థితులన్నిటిలోను నీటిలోపము పూర్తి అయ్యేవరకు నీరు త్రాగించవలెను. శ్లేష్మరోగిని, ఒళ్ళు ఉబ్బినవారికిని దేహయంత్రము చెడిపోవుటవల్ల, దేహములో నీరు ఎక్కువగా సుండిపోయిన వారికిని చాహమేమియు గలుగకుండును.

6. విటమిన్సు Vitamines

విటమిన్సు అను ద్రవ్యములు జీవపదార్థములై యున్నవి. ఈ జీవపదార్థములు అతిసూక్ష్మమైనవి. భూతద్ద సహాయమునగూడా చూడలేము. రసపరిరణముల పరీక్ష వల్లకూడా తెలియబడవు. 25 సం॥ దరిమిలానే వీటిని పరిశోధకులు గుర్తించియున్నారు. పదార్థములయొక్క గుణములవల్లనే వీటిని తెలిసికోవలసి యున్నది. ఈసూక్ష్మ ద్రవ్యములకు ఎ. బి. సి. డి. యి. లు గుర్తులు వేసి యున్నారు. ఆహారపదార్థములలో ఈజీవాంశలు అధికముగా కలిసియున్నప్పుడు, ఆరోగ్యముగా నుండుము. ఇవి లోపించినవారికి పలువిధ రోగములు పుట్టుచున్నవి. ఈ ద్రవ్యములుగల పదార్థములను తినుచింపినప్పుడు ఆ రోగములు నయమగుచున్నవి. గనుక పైన వివరించిన విటమిన్ ద్రవ్యములు ఏఏపదార్థములలో నున్నవో ఆహార పదార్థములలో వీటియొక్క లోపములవల్లకలిగిన రోగము తెవ్వియో తెలిసికొనెదము.

ఎ. వి ట మిన్.

1॥ ఏవిటమిన్సును యెరుకజేసెదవినుడి

కాడ్ వరాయిలు కోడిగుడ్లు

నప్పుడేపితికిన నన్నిపాలందున

నరపాలయందున నలరుచుండు

నిలువయుంచినలేక నేపించిననుచీని

సూక్ష్మద్రవ్యములు సృష్టిపోవు
నివియులోభించిన నివిలలోగములు

త్వచయంచుచుచుగా దనచుచుండు
రేచీకటియునేత్ర రేయాదిరోగముల్

పెల్లాగ్రయనువ్యాధి పేరుగలిగి
జిహ్వోద్రియముజెడి జీర్ణముగాతున్న
జీర్ణాతిశారము రైలగుచుండు

గీ॥ బుంటమీదను కాలినా వంటిపుండ్లు
నుద్భవంబుచు న్నాడుచుండు పొరలు
దీనగమనించిమీరలు దివ్యమైన
నాషధంబివ్వనరుగును సన్నరుజలు॥

తా॥ ఎ. విటమిన్ రాడ్ లిఫర్ అయిలలోను, కోడి
గ్రుడ్లలోను, గుమ్మపాలలోను, చనువాలలోను అధికముగా
నున్నవి. ఈపదార్థములను నిలువచేసి సప్పుడును, వాటిని
ఉడికించి నప్పుడును ఈసూక్ష్మద్రవ్యములు నశించిపోవును.
ఇవి లేనివారికి రోగహారశక్తి తగ్గిపోయి పలువిధములై స
చర్మరోగములు, రేచీకటి మొదలైన నేత్రరోగములు వృట్టు
చుండును. ముఖ్యముగా పెల్లాగ్ర Pellagra అనువ్యాధి
వృట్టుచున్నది. అసగా నాలుక పగుళ్ళుచూపి కారము సహిం
చలేకుండును, అజీర్తి విరేచనము లగుచుండును. బుంట
మీద కాలినపుండ్లవలె లేచి పొరలు ఊడుచుండును.

వి. వి ట మి క్క.

సీ॥ బీవిటమిన్నును బియ్యపుకడుగులో

మరిపుల్కుకల్లు మనుబాలయందు
కోడిగుడ్డునుపాలు కోడినతవుడందు

దగమొల్కలెత్తిన ధాన్యమరిదు
సివియులోభించిన నిఖిలరోగంబులు

బెరిబెరియనువ్యాధి బెరుగుచుండు
వాటిలోమూడునే వరుసగాజెప్పెద

తిమ్మిర్లుపోట్లును తీపుగలిగి
యేమాత్రమలసిన నెడత్రెగక న యాస

మునుగుండె బరువును మొనసియుండు
ఓళ్ళంతవాపుచే వరుసగానొక్కిన

గట్టిగానొప్పిచే గలిగియుండు

గీ॥ మనుగులందున గనకొళ్ళ మరియుకీళ్ళ

పట్టుదప్పియు పాదముల్పాలిపోవు

ననుచుగుర్తించిమీరలు నన్మలకును

బాధగల్పించురోగము ల్బాపగలరు॥

తా॥ ఈ సూక్ష్మంశలు బియ్యపుగింజకు చుట్టనున్న
ఎర్రని పొరలలోను, చనుబాలు, గుమ్మపాలలోను, కోడి
గుడ్డుయొక్క తెల్లసొసలోను, మొల్కలెత్తుచున్న గింజల
లోను వున్నవి. మరియు పులిసినకల్లు, తరివాణిలోను,

అన్నమును నీళ్ళలో వేసి ఒకరోజు నానవేసిన దానిలో నున్నవి. విటమిన్ ద్రవ్యములు లోభించినవారికి ముఖ్యముగా మరబియ్యము తినేవారికి బెరిబెరి Beriberi అను వ్యాధి కలుగుచున్నది. ఈవ్యాధిలో ముఖ్యలక్షణములు తిమ్మిర్లు, చులురు, పోట్లు ఈవ్యాధి కి రకములుగా కనిపించును.

1. గుండెబరువు ఆయాసముతో గూడిన తిమ్మిర్లు చులుకుపోట్లు ఏమాత్రం మలసిన గుండెదడ వచ్చును.

2. కొంతమందికి తిమ్మిర్ల సహితముగా ఒళ్ళంత నిగారిండును. నొక్కినప్పుడు ఒళ్ళంతయు గట్టిగా నొప్పిగా నుండును. ఆయాసము, గుండెదడ, నీరసము హెచ్చుగా నుండును. దీనికి మేహనంజుయని వాడుదుము.

3. కొంతమందికి మోకాళ్ళలోను, మనుగుల్లోను పట్లు దప్పిపోయి పిక్కలు యెండిపోయి, పాదములు వారి పోయి మీదకు ఎత్తనియ్యకుండును. ఈపైన చెప్పిన మూడురకముల బెరిబెరిలోను బాధలు శమించుటకు మందు లిచ్చుచు బి విటమిన్లు అధికముగా కలిగిన పదార్థములను తినిపించవలెను. వీటిలో ముఖ్యమైనవి మొక్కశనగలు, కల్లుమడ్డి, సారాయి బట్టిపెట్టినప్పుడు అడుగుల కల్లుప్పు బయలుదేరును. యిదికూడ శ్రేష్ఠమైనది. దీనిని యీస్టు పౌడర్ Yeast powder అందురు.

సి. వి ట మి

గీ॥ నలరునీవిటమిన్నిమ్మ నతివపాల
తాపసప్రియదానిమ్మ త్వక్కుగంధ
సారమందుబతాయి రసాలదగ్గ
రత్తస్రావము చిగురాపు లలరుస్కర్వి॥

తా॥ విటమి సి. యొక్క సూక్ష్మద్రవ్యములు
చనుబాటు, పచ్చిద్రాక్ష, దానిమ్మ, నారింజ, బత్తాయి, దబ్బ
నిమ్మరసములలో ఎక్కువగా నున్నవి. ఈ సూక్ష్మద్రవ్య
ములు లోపించినవారికి రత్తస్రావములు తరుచుగా జరుగు
చుండును. చిగుళ్ళు వాచుచుండును. ఈ పరిస్థితికి స్కర్వి
Scurvy అనిపేరు.

డి. వి ట మి

సీ॥ కాడ్లివరాయిలు కోడిగుడ్లును గుమ్మ
పాలందుననుపచ్చ కూరలందు
తరుణులపాలందు దగనెండలోగాగు
పాపగ్నతైలాన ప్రబలుచుండు
వీటిలోవిటమిన్ డి విహరించుచునువేగ
నాహారములలోన నలరుచుండు
లవణకేల్పియము లాలాహవంబున నరిగి
నస్థిభాతువులను నధికపరచు

నవియుక్షీణించిన నస్థిక్షీణించియు
పండ్లురాకనుపసి బాలులెపుడు
నడువనడుకయురాక కూడుజీరముగాక
చర్మంబుముడుతరై చమురులేక

గీ॥ గజ్జలందునమరిచంక గళములందు
గ్రంధులన్నియుపొంగియు గాననగును
పక్షిదోషమురిక్కెట్లు బరగమరియు
చంటిపిల్లలకెల్ల కీచంటుననగా॥

తా॥ విటమిన్ డి సూక్ష్మద్రవ్యములు కాడ్లివర్
ఆయిల్ లోను, కోడిగ్రుడ్లలోను, గుమ్మపాలలోను, పచ్చని
ఆకుకూరలలోను, చనుబాలలోనువున్నవి. ఇంకను నువ్వుల
నూనెను ఎండలో బెట్టినప్పుడు సూర్యకిరణ ప్రభావము
వలన అందులో డి విటమిన్ లు పుట్టుచున్నవి. ఈసూక్ష్మ
ద్రవ్యములయొక్క సహాయమువల్లనే ఆహారపదార్థము
లలో నున్న కాల్షియం సాల్ట్స్ జీర్ణమై ధాతువులలో ఐక్య
మగుచున్నవి. ఈసున్నపులవణములు ఎముకలు పెరుగు
టకు అవసరముగనుక డి. విటమిన్ లు లోపించిన చంటి
పిల్లలకు ఎముకలు మెత్తగానేయుండి వృద్ధిజెందక త్వరగా
నడువజాల కుందురు. దంతములు మొలవకుండును. ఈ
పిల్లలకు క్రొవ్వు జీర్ణముకాకచిక్కిపోయి చెర్మము ముడు
తలుబడుట గజ్జలలోను, మెడలలోను, చంకలలోను వున్న
గ్రంధులన్నియువాచును. దీనికి రిక్టెట్స్ Reckets అందురు.

చనుబాలులేని బిడ్డలకు తరుచుగా ఈవ్యాధి కలుగుచున్నది. ఈరోగమునకు మనవారు కీచంటు అనియు, పక్షిదోష మనియు వ్యవహరింతురు.

యి. వి ట ని న్

గీ॥ ఎలమీఁయివిటమిన్నును యెరుకజేతు
నరయనానించుచక్రిక నావుపాలు
యిందుతోభంబుగల్గిన యింతులెల్ల
సంతులేకనుమదిలోన చింతనుందు॥

తా॥ ఈసూక్ష్మద్రవ్యములు ఆహారములలో లోభించిన వారికి సంతానము కలుగదు. ఇవి ఆవుపాలలోను నాన వేసిన గోధుమలలోను హెచ్చుగా నున్నవి.

క్రిమి సిద్ధాంతము

ఆయుర్వేదములో క్రిములను గురించిన ప్రశంస సంగ్రహముగా కన్పించుచున్నది. కుష్ఠ, ప్లేగు, కలరా, మశూచికము మొదలైన అంటురోగములు, జ్వరరోగ మున్న సూక్ష్మక్రిములవల్లనే కలుగుచున్నవని ఆయుర్వేద తంత్రిక ర్థులు చెప్పియున్నారు. స్పర్శన, ఆలింగన, చుంబన, శయ్యా మొదలైనక్రియలు ఆరోగులతో యితరులు చేసినప్పుడు ఆయారోగములు యితరులకు అంటుకొను చున్నవని స్పష్టముగా చెప్పియున్నారు. ఈరోగములు యితరులకు వ్యాపించకుండా ఆచారమును షేరుతో యెవరి

మట్టుకువారు పరిశుభ్రతలను అన్నపానాదుల విషయమై
నియమములను కాపాడుకొనవలసినదని విధించియున్నారు.
క్రిముల విషయమై వర్ణనలు అంతగా కన్పించవుగాని,
ప్రేగులలో పెరుగుచున్న పెద్దక్రిములు మాత్రము మన
కంటికి కన్పించుననియు, ప్రేగులలోను రక్తములోను
కఫములోను పెరుగుచున్న సూక్ష్మక్రిములన్ను చర్మరోగ
ములకు సంబంధించిన సూక్ష్మక్రిములన్ను సామాన్య
దృష్టికి గోచరించవనియు చెప్పియున్నారు. ఆయుర్వేద
నిధాన చికిత్సాదులకు క్రిములంత ప్రధానముకాదు. అందు
చేత వీటిని గురించి ఎక్కువ పరిశీలన చేయలేదు. ఒక్క
క్రిములవల్లనే గాక యింకను చాలా కారణములవల్ల రోగ
ములు కలుగుచున్నవి. ఈ కారణములన్నింటివల్ల మన
దేహాయంత్రమును నడిపించుచున్న వాతపితృకఫములు
ముందుగా దూష్యమొంది, పిమ్మట ఇవి శరీరభాతువులను,
భాతుమలములను చెరచి రోగములను కలిగించుచున్నవి.
త్రిదోషములు సామ్యముగా నున్నప్పుడు క్రిములు వృద్ధి
కావు. అందువల్ల రోగములురావు. గనుక ఆరోగ్యమును
కాపాడుకొనుటకున్న, రోగములు వచ్చినతర్వాత దూషిత
దోషములను తిరిగి స్వస్థతగా చేసికొనుటకున్న ఆయు
ర్వేద శాస్త్రముయొక్క ఉద్దేశ్యమైయున్నది. గనుక ఆయు
ర్వేద తంత్రికర్తలకు క్రిములకంటె త్రిదోష పరిజ్ఞానము
ప్రధానముగా నున్నది.

పాశ్చాత్యులకు త్రిదోషములయొక్క తత్వము తెలియక పోవుటవల్ల ప్రత్యక్ష ప్రమాణముపైన ఆధారపడియున్న వీరికంటేకీ కనిపించుచున్న ఈ సూక్ష్మక్రిములు రోగహేతువులుగా కనిపించినవి. ఈరోగక్రిములను నాశము చేయుటయే వారియొక్క చికిత్సా ప్రణాళికయొక్క వృద్ధేశ్యము.

260 సం॥ క్రిందట భూతద్దమును కనిపెట్టిన తర్వాతనే వీరికి రోగక్రిములను గురించిన జ్ఞానము వృద్ధియైనది. అంతకుపూర్వము ఋతువులు, గాలి, నీరు, ఆహారము అభ్యాసమందలి మార్పులవల్ల రోగములు కలుగుచున్నవని నమ్ముచుండిరి.

1880 సం॥లో ఫ్రెంచిడాక్టర్ పేశ్చూర్ అనునతడు మొదటిసారి సమస్త వస్తువులు కృశ్కుటకు హేతువైన సూక్ష్మక్రిములను పాలు, ద్రాక్షరసము, కల్లు మొదలైనవి పులియుటకు హేతువైన ఈస్టు Yeast అనే సూక్ష్మక్రిమిని కనిపెట్టినాడు.

1882 సం॥ లో జర్మనిడాక్టర్ కాక్ అనునతడు క్షయరోగుల ఉమ్మిలో రోగక్రిములను కనిపెట్టెను.

1905 సం॥లో సిఫిలిస్ అనగా సవాయి రోగమునకు హేతువైన సూక్ష్మక్రిములను కనిపెట్టెను.

1880 సం॥లో డాక్టర్ లేవరా అనునతడు చలిజ్వరమునకు హేతువైన సూక్ష్మక్రిమిని రక్తకణముల

లోపల చూడగలిగెను. ఇవే క్రిములను దోమల కడుపు లోపల 1897 సం॥లో డాక్టర్ రాసుదొరగారు కలకత్తాలో ప్రదర్శించిరి. నాటినుండి దోమలద్వారనే చలిజ్వరము యితరులకు వ్యాపించు చున్నదని రుజువైనది. ఈ ప్రకారము పలువురు బుద్ధిమంతులయొక్క పరిశోధనలవల్ల ఈక్రిమి జ్ఞానము నానటికి వృద్ధియగుచున్నది. మనుష్యులకు కలిగే రోగము లన్నింటిలోను 80% వంతు సూక్ష్మక్రిముల వల్లనే సంభవించు చున్నవని తెలిసికున్నారు. జంతువులకు వచ్చే అంటురోగములున్ను వృక్షములకు, సస్యములకు (ధాన్యములకు) గలిగే తెగుళ్ళను, సూక్ష్మక్రిముల వల్లనే కలుగు చున్నవనిచెప్పుచున్నారు. రోగక్రిములను కనిపెట్టినతర్వాత వాటిని నాశనము చేయుటకు నెలకొని ఉపాయముల కూడా కనిపెట్టుచున్నారు. ఈ క్రిమిజ్ఞానము రోగనిధానమునకున్న దాని చికిత్సకున్న తోడ్పడుటయేగాక రోగము రాకుండా జాగ్రత్త పడుటకున్న ప్రజలలో యీ వ్యాధి వ్యాపించకుండ యుండుటకున్న ఉపాయములకూడా కనిపెట్టి యున్నారు. గనుక పాశ్చాత్య వైద్యరీతిగా రోగనిధాన చికిత్సలు చేయవలెనంటే క్రిమిజ్ఞానము అవసరము. అంటువ్యాధులను గుర్తించుటకున్న వాటి వ్యాపకమును అరికట్టుటకున్న క్రిములయొక్క ఆకారములు వాటి సంచార స్థలములు స్వభావములు తెలిసికొనుట అవసరము.

సీ॥ మానవులందున మసలుచుండెడిక్రిమి
 రూపురుజలనుదెలియ రూఢిగాను
 గదలుగనోరియా గలిగిగుండ్రముమైకొ
 కాకయనుచును గకాకయనుచు
 సైహ్వాకాకమరియు సైపిలొకాయ్యని
 చీముపురుగులురెండు జెలగుచుండు
 జేసిలయ్యనిరోగ పేరుచివరకునుండు
 ధనురువాతక్షయకు దగిలినన్ని
 సవ్యాయిక్రిములెన్న సెర్పొకీహాపెలిడ
 లెప్రసిజర్మును లెనయుశుక్తు
 వీటినైదిటిక్రిములు వెలయువంకరమెరుక
 దిరిగియుండునటంచు నెరుగవలయు
 చలిజ్వరంబులొనెన్న జలగుబిన్దెరియన్
 పేరసైడ్సనునది పేరుమాపు

గీ॥ క్రిములునన్నియునూరు డిగ్రీలవేడి
 దగిలినంతనె సమయును ధనురువాత
 క్రిములమరణము జెందును క్రమముగాను
 ప్రాణవాయువుసోకిన పొంతమునను॥

తా॥ సూక్ష్మక్రిములను భూతద్దసహాయమున చూడ
 వలసియున్నది. ఒకవస్తువును 1200 వంతుల రేట్టు వృద్ధి
 జేసే యంత్రములు కావలయును. రోగక్రిములు రోగుల

యొక్క రక్తములోను, కఫములోను, మలమూత్రములలోను, చీములోను నివసించియున్నవి. గనుక ఈద్రవములను భూతద్దము క్రిందనుంచి పరీక్షించవలసి యున్నది. ఈద్రవములలోనున్న రోగక్రిములను సులువుగా గుర్తించుటకు గాను ఈద్రవములను అద్దపుబిళ్ళమీద వేసి దానిపైన కొన్నిరంగులనుకూడా వేసి మరిగించురు. ఈఅద్దపుబిళ్ళను ఏదేని ఒక ఏసిడ్లోషతో కడిగివేసి నప్పుడు అద్దపుబిళ్ళమీద నున్న రంగంతయు వదలిపోయి సూక్ష్మక్రిములకు మాత్రము రంగులు పట్టి కడిగినను వదలకుండును. అప్పుడు ఆఅద్దపుబిళ్ళను భూతద్దముక్రింద నుంచి చూచి నప్పుడు రోగక్రిములు ఎర్రనిరంగును పట్టును.

ఉదాహరణము:-క్షయక్రిములు, గనోరియాక్రిములు కొన్ని రోగక్రిములు నీలిరంగును పట్టును. ఉదా:- చీముక్రిములు. ఈ రోగములయొక్క ఆకారభేదముల ననుసరించి మూడువర్గములుగా విభజించినారు.

1. గనోరియా క్రిములు. ఇవి గుండ్రముగా కనిపించును. దీనినే మైక్రోకొకై micrococi అనియు, గనోకొకై Gonococi అనియు సందురు. మరియు స్ట్రెప్టోకొకై Streptococi స్టెఫిలోకొకై Staphylococi అనబడు చీముక్రిములగుడా గుండ్రముగానే కన్పించును.

2. టైఫాయిడ్ క్రిములు:- ఇవి నొడవుగా పుల్లలవలె కన్పించును. టైఫాయిడ్ బేసిల్లై Typhoidbacilli

అనియు ట్యూబర్ క్యూలోసిస్ బేసిరై Tuberculous bacilli అనియు, టెటనస్ బేసిరై Tetanus bacilli అనియు నందురు.

3. సవాయి రోగక్రిములు ఇవి పొడవుగా వంకర టింకరగా తీగలవలెగాని మెలిచుట్టుకొనిగాని కనిపించును. వీటిని స్పైరో కీటాపెలిడ Spirochetapalida అని యందురు. కుష్ఠక్రిములు. వీటినిలెప్రసిజర్మసు Leprosygerms అని వ్యవహరింతురు. ఇవిగూడ వంకరమెలకలు దిరిగి యుండును.

చలిజ్వరములతో బిఁజుటెర్షియన్ పేర సై డ్సు (ఏకా హిక, ద్వాహిక, త్రాహిక, చాతుర్థిక జ్వరములను కలిగించే క్రిములు) మనుష్యులను పీడించునేకాని చంపనేరవు. మెలిగ్రైంటు టెర్షియన్ పేర సై డ్సు అను మలేరియా క్రిములుమాత్రము ప్రాణాపాయమును కలిగించును. అన్ని విధములైన క్రిములు 100 డిగ్రీల వేడి దగిలినంత మాత్రముననే మరణించును. కాని ధనుర్వాతక్రిములు మాత్రము ఆక్సిజన్ వాయువు దగిలినవెంటనే అవి నశించిపోవును.

సూక్ష్మక్రిములయొక్క అంగవిధానములు

సూక్ష్మక్రిములు ఏకకణజీవులు. వీనికి శరీరము పైన పలుచనిపొర కప్పియున్నది. ఈ పొరలోపల కోడి

గుర్తు సొనవంటి ద్రవమున్నది. ఈ ద్రవము మధ్యను చుక్కవంటిది కనుపించును. ఈ చుక్కకు న్యూక్లియస్ Neucleus అందురు. ఇది జీవస్థానమై యున్నది. ద్రవములోనుంచి నలువైపులకును సూగువంటి కాళ్ళు వ్యాపించి యున్నవి. ఈకాళ్ళకు ఫేజెల్లా Flagella అనిపేరు.

సూక్ష్మక్రిముల యొక్క అభివృద్ధి

సూక్ష్మక్రిములలో స్త్రీజాతి పురుషజాతి విచక్షణ లేదు. మొదట ఒక క్రిమి రెండుగా చీలిపోవుచున్నది. ఈ ప్రకారము ఒక్కొక్క క్రిమివల్ల 24 గంటలలోను కొన్ని వేలక్రిములు వృద్ధియగుచున్నవి. ఈ వృద్ధి క్రమమునకు డబుల్ మల్టిప్లికేషన్ Double multiplication అని యందురు. సూక్ష్మక్రిములు పెరిగేటప్పుడు వాటిశరీరములో నుండి పుట్టుచున్న పదార్థములు.

1. క్రిమివిషములు బేక్టేరియల్ టాక్సిన్సు Bacterial toxines అనిపేరు. ఒక్కొక్కరకము క్రిమికి ఒక్కొక్కరకము విషము పుట్టుచుండును. కొన్ని క్రిమివిషములు రక్తకణములను నాశనము చేయును. కొన్ని క్రిమివిషములు రక్తనాళములను ముడుచుకొనునట్లుజేసి, ఆభాగమునకు రక్తము ప్రవహించకుండా అడ్డగించి, ఆభాగము కుళ్ళునట్లు చేయును. కొన్నిరకముల క్రిమివిషములు స్పర్శనాడులు, జ్ఞాననాడులద్వారా మెదడుకు వ్యాపించి మెదడు

సుషుమ్ననాడి తంతులను చలింపజేయును. ఒక్కొక్క రకము క్రిమివిషము ఒక్కొక్క శరీరభాగమును చెరచుచుండును. టైఫాయిడ్ క్రిమివిషములు పేగులలోనే కురుపుల బుట్టించును. గనోరియా క్రిమివిషములు మూత్రనాళములోనే పుండును పుట్టించును. మొత్తముమీద అన్ని రకముల క్రిమివిషములు రక్తములోకి ప్రవేశించి సర్వశరీరమందును వ్యాపించినప్పుడు జ్వరమును కలిగించుచున్నవి.

2. ఆమ్లద్రవ్యములు శిక్షారద్రవ్యములు ఈ రెండును చీములో పుట్టుచున్నవి. వీటివల్ల సలుపు, పోటు, మంటలు పుట్టుచున్నవి.

4. రంగుపదార్థములు:- ఇవి చీము తరుచుగా కనిపించును. గనుక చీము తెలుపు, పసుపు ఆకుపచ్చ, నీలి రంగులను గలిగియున్నది.

5. వాసనద్రవ్యములు:- వీటివల్ల చీము రంపుగొట్టుచుండును.

6. ఆల్కాహాల్:- అనగా మత్తుపదార్థము (సార) దీనివల్ల ధాతుకణములు శోషజెంది యుండును.

7. కొన్నిరకముల వాయువులు కూడా పుట్టుచుండును గనుక వీటితో కలిసినచీము నురుగుగా కనిపించును.

8. కొన్నిరకముల ఫెర్మెంటు Ferments వీటికి ఎంజైము అని కూడా పేరుగలదు. వీటి సహాయమున

చచ్చిపోయిన ధాతుకణములు కుళ్ళిపోయి ద్రవముగా మారి పోవుచున్నది.

9. బొమెయిన్సు:- ఇవి యొకరకము విషపదార్థములు. ఇవి మాంసము కుళ్ళినప్పుడు బయలుదేరుచున్నవి. ఈవిషపదార్థములు తిన్నవారికి వాంతివిరేచనములు పుట్టి వప్పు చల్లబడి కొంతకాలమునకు చనిపోవుదురు. దీనిని కలరాయని భ్రమజెందుదుము.

సూక్ష్మ క్రిముల జీవితపరిస్థితి

అన్ని జీవరాసులవలెనే సూక్ష్మక్రిములకూడ బ్రతికి వృద్ధిజెందుటకు వాటికి అనుకూలమైన ఆహారము. లేను, వేడి, గాలి, వెలుగులు ఆవశ్యకములు. మనుష్య శరీరము లలో ప్రవేశించి నప్పుడు యివి అన్నియు వాటికి లభించుచున్నవి. సజీవశరీరములపై ఆధారపడి వృద్ధిజెందుచున్న క్రిములకు పేరాపైట్సు Parasites అనిపేరు. చచ్చిన శవముల నాశ్రయించి వృద్ధిజెందుచున్న క్రిములకు శాపోరి పైట్సు Saprophytes అనిపేరు. మనుష్యులకు రోగములు కలిగించే అనేక రోగక్రిములు క్షుద్రజంతువుల శరీరము లలో ప్రవేశించి వృద్ధియగుచు వాటినిమాత్రము బాధించకుండును. మనుష్యునియొక్క మలములో కొలంబాసిల్లె Colonbacilli అనే క్రిములు ఎల్లప్పుడు వృద్ధి యగుచుండును. వీటివల్ల మనకు బాధ కలుగదు. ఇవి ప్రేగులలో

నుంచి రక్తములోకి ప్రవేశించినప్పుడు చీము మలగంధము కొట్టుచు పురుపును చాలా రోజులవరకు మాననివ్వకుండును. గనుకనే భగందరము మానకుండును. ధనుర్వాత క్రిములు గుట్టముయొక్క పేగులలో పెరుగుచుండును. కాని దానికి జిక్కుచేయదు. ఈక్రిములు ప్రమాదవశమున దానిరక్తములో ప్రవేశించినప్పుడు వెంటనే ధనుర్వాత లక్షణములు కనిపించి ఒకగంటలోపల చచ్చిపోవును. అన్ని సూక్ష్మక్రిములు చలచల మసలుచున్న నీటిలో చచ్చిపోవును. ఈ మరుగుచున్న నీటికి 100 డిగ్రీల ఉష్ణముండును. మనుష్యుల రక్తము 37 డిగ్రీల వేడి గలిగియున్నది. ఈవేడి రోగక్రిములు వృద్ధియగుటకు చాలా అనుకూలముగా నున్నది. గనోరియాక్రిములు 47 డిగ్రీల వేడిమికి చచ్చిపోవును. మంచుగడ్డలో ఈక్రిములు వృద్ధిచెందకుండా నిలుచును. కలరాక్రిములు ఎంతవేడిమికి చచ్చిపోవును. అన్నిక్రిములు జీవించుటకు ఆక్సిజన్ వాయువు అవసరము. కాని ధనుర్వాత క్రిములు మాత్రము ఆక్సిజన్ వాయువు తగిలినవెంటనే మృతిచెందును. గనుకనే హైడ్రోజన్ పెరాక్సైడ్ దెబ్బ తగిలిన వ్రణములమీద పోసినప్పుడు బుసబుసపొంగి చీముక్రిములు ధనుర్వాత క్రిములు చచ్చి గాయము శుభ్రపడును. అనేకరకముల మందుల లోషన్లతో కూడా సామాన్య రోగక్రిములన్నియు చచ్చిపోవును.

క్రిములకు వాసనాగ్య స్థలములు.

ప్రకృతి సిద్ధముగా రోగక్రిములు అన్ని స్థలములలోను నిండియున్నవి. జనులు నివసించే చోటులయందు ఎక్కువగా యుండును. గాలి ధూళి దుమారములతో కలిసి ఎగురుచుండును. గనుక కురుపును శుభ్రపరచిన రర్వాత తిరిగి గాలి తగులకుండా కట్టుకట్టవలయును. నీటిలోకూడా అనేక రోగక్రిములు కలిసియున్నవి. ఆనీటిని త్రాగినప్పుడు జరరాగ్ని బలమున్నవారికి సామాన్య క్రిములన్నియు చచ్చిపోవును. టైఫాయిడ్, కలరా, డిసెంటరీకి హేతువైన క్రిములు జరరాగ్నిని లక్ష్యపెట్టక ప్రేగులలోకిపోయి వ్యాధులను కలిగించుచున్నవి. గనుక ఈమూడు నీటిలోనున్నవని అనుమాన మున్నప్పుడు నీటిని మరిగించుకొని త్రాగవలయును. చన్నీటిలో చీముక్రిములు అసంఖ్యాకములున్నవి. గనుక తాలికి దెబ్బతగిలినప్పుడు చన్నీళ్ళతో తడిగినపెంటనే మరునాటికి చీముపట్టును గనుక నీళ్ళను సలసల మరిగించి అందులో క్రిమినాశకర మందులను చేర్చి ఆలోషన్తో గాయమును శుభ్రపరచవలెను. క్రిమినాశన ప్రక్రియలకు డైరె లిజేషన్ Sterilization అనియందురు. నేలమీదకూడ అనేకరకముల రోగక్రిములున్నవి. ముఖ్యముగా పెంటకుప్పలమీదను రోడ్డుధూళిలోను, ఉయక్రిములు ధనుర్వాతక్రిములు గేస్గేంగ్రిన్ Gasgangaene

అనెడు వాతరోగక్రిములు ప్రాణాపాయమును కలిగించును. ఈసూక్ష్మక్రిములకు చర్మమునకు అనుక్షణము సంగర్షణ జరుగుచునే యున్నది. గాలిలో ఎగురుచున్న క్రిములు మన శరీరమునకు అంటుకొనును. ఇవిచర్మమును తొలుచు కొని లోపలికి పోలేవు. నీళ్ళతో కడిగినప్పుడు వెంటనే తొలగిపోవును. చర్మమునకు గాయము తగిలినప్పుడు మాత్రమే లోపలికి పోగలుగును. మనము పీల్చుకొను చున్న గాలితో కలిసి అనేక రోగక్రిములు ముక్కులోకి గొంతుకలోకి పోయి అవి వృద్ధియగుటకు అనుకూల పరిస్థితులు కలిగేవరకు నిలచియుండును. తుమ్మినప్పుడు, దగ్గినప్పుడు, ఉమ్మివేసినప్పుడు ఇవి బయటికి వచ్చుచుండును. కనుక రోగులయొక్క మలమూత్రాది శౌచకర్మలన్నియు ఏదో ఒకమందు లోషన్‌లో చేయించవలయును.

అంటు వ్యాపనము.

అంటు శరీరములో ప్రవేశించుటకు ఇన్‌ఫెక్షన్ Infaction అందురు. అంటురోగములకు ఇన్‌ఫెక్షన్ డిసీజెస్ Infaction diseases అనిపేరు. ఒకేరకము క్రిమి వల్ల కలిగిన రోగమునకు స్పెసిఫిక్ ఇన్‌ఫెక్షన్ డిసీజెస్ Specific infactshus disease అనిపేరు. ఒకప్పుడురెండు మూడు రకముల క్రిములు కలిసి రోగమును కలిగించవచ్చును. ఒక క్రిమివల్ల కలిగిన రోగము మనుష్యులకు

వచ్చినప్పుడు ఒకేపేరును అదే జంతువులకు వచ్చినప్పుడు ఇంకొక పేరును కలిగియున్నది. అంటు రెండువిధములుగా నున్నది.

1 స్థానికమైన అంటు అనగా క్రిములు ప్రవేశించినచోటనే నిలచియుండి బాధ పెట్టుచుండును. దీనికి లోకల్ ఇన్ ఫెక్షన్ Localinfaction అనిపేరు.

2 సర్వ శరీరవ్యాపకమైన అంటు అనగా రోగ క్రిములు సర్వ శరీరమందంతట రక్తములోకి ప్రవేశించి సర్వావయవములలోను నివాస మేర్పరచుకొనును. దీనికి జనరల్ ఇన్ ఫెక్షన్ General infaction అనిపేరు.

రోగ నిరోధకశక్తి.

అనగా ఇమ్యూనిటీ Immunity సృష్టిలోనే భగవంతుడు ప్రతివారికి రోగక్రిములతో ఎదిరించే శక్తిని ప్రసాదించి యున్నాడు. దీనికి నేచురల్ ఇమ్యూనిటీ Natelior immunity అనిపేరు. ఈశక్తి తల్లిదండ్రుల యొక్క ఆరోగ్యము ననుసరించి యుండును. అటుపిమ్మట ఆహార విహారముల అభ్యాసములను బట్టి వృద్ధి క్షీణములను పొందుచుండును. ఈశరీరశక్తులు చిరపరిచితమైన రోగ క్రిములతో జంకుగొంకులు లేకుండ చివరవరకును పోరాడుచుండును. కొత్త రోగక్రిములు శరీరములో ప్రవేశించినప్పుడు వాటితో కలియబడుటకు వెనుదీయు చుండును.

గనుక కొంతవఱకు ఎదుర్కొనుటకు సామర్థ్యమును పొందుటకుగాను తరుచుగా వచ్చే రోగక్రిములను చిన్న మోతాదులలో శరీరములోకి ప్రవేశపెట్టి ఈ క్రిములకును శక్తులకును పోరాటమును కల్పించి తర్ఫీదు నిచ్చుచుండ పలయును. ఇందువల్ల ఉన్న శక్తులకు తర్ఫీదు కలుగుటయే గాక కొంతగా మరికొన్ని శక్తులు వృద్ధిమగును. ఇట్లు వృద్ధియైన శక్తులకు ఆర్టిఫిషియల్ ఇమ్యూనిటీ Artificial immunity అందుము. ఈకల్పిత శక్తులు రెండువిధములు. మనశరీరములో నేక్రొత్తగాపుట్టిన శక్తులకు ఏక్టివ్ ఇమ్యూనిటీ అని పేరు. ఇందుకు రోగక్రిములు క్రిమివిషములు కలిగిన మందులను చాలా చిన్న మోతాదులలో అప్పుడప్పుడు శరీరములోకి ప్రవేశపెట్టుదుము. ఈమందులకు వేక్సిన్స్ Vaccines అని పేరు. ఈమందులను ఎక్కించు పద్ధతికి వేక్సినేషన్ Vaccination అందుము. ఈ వేక్సిన్ మందులను ఆరోగ్యముగా నున్నప్పుడే రోగము రాకుండుటకై ముందుగా నియ్యవలసియున్నది.

రోగము జీర్ణించినపిదప ఈ వేక్సిన్లు యిచ్చినప్పుడు కొంతశక్తులు పుట్టి రోగము నయమగును. ఇక ప్రమాదావస్థలోనున్న రోగికి స్వతసిద్ధమైన శక్తులయొక్క బలము రగిపోయి రోగక్రిముల బలము హెచ్చుగా నుండును. గనుక వేక్సిన్ మందులవల్ల కొంతగా శరీరములో శక్తులు పుట్టుటకు అవకాశములేదు. గనుక అదివరకే ఈ

వేక్కిముందులను గుట్టములు ఎక్కించి వాటిరక్తములో ఈ క్రిమిహరశక్తులు వృద్ధియైన తర్వాత వాటిరక్తమును తీసుకొని వడగట్టి గజు ఏంపూల్సులో నీలుచేసి నిలువ యుంచుదురు. ఈమందులకు శీరమ్ము అనిపేరు. ప్రమాదావస్థలోనున్న రోగులకు ఈశీరమ్ ద్రవములను ఇంజక్షను చేసినప్పుడు ఈ మందలలోనున్న క్రొత్తశక్తులు ఇది వరకు శరీరములోనున్న శరీరశక్తులతో కలిసి క్రిములతో పోరాడి జయము గాంచును. ఈవిధముగా జంతుశరీరములలో తయారై యున్న రోగహరశక్తులను తోడుగా తీసుకొనుటకు పేసిప్ ఇమ్మూనిటీ అని యందుము.

ఏదేని రోగక్రిములు మనశరీరములో ప్రవేశించిన వెంటనే రక్తములో తిరుగుచున్న తెల్లకణములు ఈ క్రిములను ముట్టడించి వాటితో పోరాడి క్రిములను చంపివేయును. గనుక తెల్లకణములు మన శరీరమును కాపాడుటకు రక్షక సైన్యము వంటివి. క్రిములయొక్క బలము హెచ్చుగా నున్నప్పుడు తెల్లకణములు కొన్ని చచ్చిపోవు చుండును. ఈ కణముల నాశనమునకు లూకోసైసిస్ అనిపేరు. అవసరము కలుగగానే క్రొత్తగా తెల్లకణములు విపరీతముగా వృద్ధి చెందుచుండును. వీటివృద్ధికి లూకోసైటోసిస్ అని పేరు. తెల్లకణములు తమకు దొరికిన రోగక్రిములను భక్షించి జీర్ణము చేసుకొనుచుండును. ఈ శక్తికి ఫేగో సైటోసిస్ అని పేరు.

సీ॥ నరులమలములలోన నలరునులిపురుగులు

త్రెడ్డువర్మనుపేర దెరలుచుండు

కొంకిపురుగులుప్రేగు కోరలచెతదిమి

హుక్కువర్మనురక్త బుక్కబీల్చు

పన్నెండునంగుళాల్పరగి నెమిడికపాము

రౌండువర్మసటంచు రచనగాంచు

నాడపామునుగజము పొడవుగలిగియుటేపు

వర్మసనుచునుబరగు వై నముగను

వాతరోగక్రిములజాతి ప్రిణముబీల్చి

గేసుగేంగినినటంచు కీర్తిగాంచు

నందుకోలనుబేసిలై జనించును మరిచొ

మైన్సటంచును కలరనై జలంగు

గీ॥ పేరసైట్సుసజీవాన బెరగుశాపో

పైట్సుక్రిములును శవములపై జనించు

యిలసమస్తపువస్తువు తీయ్యక్రిముల

చేతసృశ్శుచునుండును ఖ్యాతిగాను॥

తా॥ మనుష్యులయొక్క మలములలో కొన్ని విధములైన క్రిమిజాలములు పుట్టుచుండును. అవి యెవ్వయనగా.

1 నులిపురుగులు. వీటికి ఇంగ్లీషున త్రెడ్డువర్మను. Threadworms అనియందురు. ఇవి తెల్లగా నూలుదారమువలె నుండి సుమారు ముప్పావు 3/4 అంగుళముల

పొడవుండును. మూతి తోక సన్నముగా నుండును. ఇవి కేవలము మలమును బ్రతుకును. వీటిసంఖ్య అధికముగా నున్నప్పుడు అజీర్తి కడుపునొప్పి వచ్చును. ఇవి రాత్రి వేళ ఆసనము వెలుపలికివచ్చి గులపుచ్చించును.

2 కొంకి పురుగులు:- వీటిని హుక్కు వర్మసు Hookworms అనిపేరు. వీటి నోటిలో కోరలున్నవి. ఈ కోరలచేతను ప్రేగులను కరచి పట్టుకొని రక్తముత్రాగి బ్రతుకుచుండును. సాధారణముగా మలములో డిండిపడవు. వీటిని చంపుటకు మందులిచ్చినప్పుడు మలముతో జారి పడిపోవును. వీటిసంఖ్య అధికమైనప్పుడు పాండు సంభవింతును. క్రిమముగా జీవోదరము హృద్రోగముకూడా జరుగుదును.

3 నెమిడికపాములు (నట్టలు) వీటికి రౌండువర్మసు Roundworms అని యందురు. ఇవి వానపాములను బోలి యుండి సుమారు 12 అంగుళముల పొడవు పెరుగును. యివికూడా మలమును బ్రతుకును. వీటిసంఖ్య అధికముగా పెరిగినప్పుడు అజీర్తి కడుపునొప్పి జరుగుదును. చిన్నపిల్లలకు కనిపించే బాల పాపవాతమునకు కారణమై యున్నవి. ఒకప్పుడు ట్రెఫాయిడ్ జ్వరమువలె సంతత జ్వరముకూడా వచ్చును. వీటికి సంచార గుణమున్నది. కడుపులోకి ఇవి వచ్చినప్పుడు వాంతిలోకలిసి పడుచుండును.

4 నె డాపాములు. వీటికి టేపువర్మను Tapeworms అనిపేరు. ఈపాములు తున్నచాయ ఆకారముగా సుమారు గజము పొడవువరకు పెరుగును. వీటికి నోటిలో కూడా కోరలున్నవి. ఈకోరలచేతను పేర్చిగులను కరచి రక్తము త్రాగుచుండును. మందులిచ్చేవరకు ఊడిపడవు. అప్పుడప్పుడు చివరముక్కలు జానెడేసి పొడవున ఊడి మలములో పడుచుండును. ఈకణుపులలోపల గ్రుడ్లు పిల్లలు కనిపించును. సూర్యరస్మి తగులగానే ఈకణుపులు పగిలి పోయి పిల్లలు గడ్డి కంటుకొనును. వర్షము కురిసినప్పుడు యివి జనులు త్రాగేనీటిలో కలిసిపోవును. గనుక ఈనీరును త్రాగినవారికిని, పశువులు, పందితాలూకు మాంసములు తినువారికి ఈ క్రిములు పేర్చిగులలోకి పోయి వృద్ధి యగుచుండును. ఈ పాములలో స్త్రీపురుషభేదము కనుపించదు. ప్రతికణుపులోను స్త్రీపురుష అవయవములు రెండును కనుపించును. యిది సృష్టిలో ఒక వింతజంతువు. ఈపెద్ద క్రిములు పేర్చిగులలో నున్నంతసేపు వాటితాలూకు గుర్తిండు మాత్రము మలముతో కలిసి ఎల్లప్పుడు బయటికి పోవుచుండును. ఇవి మనకంటికి కనుపించవు. భూతద్దసహాయమున వీటిని చూడవలసియున్నది. మలములో గుర్తిండు కనుపించినప్పుడు తల్లి క్రిములు చచ్చిపడేవరకు మందు లిచ్చుచుండవలెను. తక్కిన క్రిములయొక్క విషయములు సూక్ష్మక్రిముల జీవితపరిస్థితిలో చెప్పబడెను.

రోగక్రిములు ఈదిగువ చెప్పినమార్గముల ద్వారా మన శరీరములోకి ప్రవేశించు చుండును. అవి లోపలికి పోకుండ మార్గములోనే అరికట్టి వాటిని నాశనము చేయుటకు భగవంతుడు కొన్నియేర్పాట్లను చేసియున్నాడు. అవి యెవ్వియనగా.

1 చర్మమున కంటుకున్న రోగక్రిములు చర్మమును దొలుచుకొని లోపలికి పోలేవు. చర్మమునకు తగిన చిన్న గాయముల ద్వారా అవి లోపలికి పోవుటకు ప్రయత్నించు చున్నప్పుడు చంకలలోను, గజ్జలలోను, మెడలోను వుండు కున్న రసగ్రంథులు వీటిని అరికట్టి నాశనము చేయుచుండును. ఈ రసగ్రంథులకు విమెఫేటిక్ గ్లాండ్సు అనిపేరు.

2 మనము పీల్చుకొనుచున్న గాలిలోనున్న క్రిములు ఊపిరితిత్తులలోనికి పోకుండ ముక్కులోను గొంతుకలోను వున్న గ్రంథులు అడ్డు వేయుచుండును. గొంతుకలో కొండ నాలుక కిరుప్రక్కల ద్వారా పాలకులవలె రెండు పెద్దగ్రంథులున్నవి. వీటికి టాన్సిల్సు అనిపేరు.

3 అన్నపానీయముల ద్వారా కడుపులోకి పోవుచున్న రోగక్రిముల నన్నిటిని జాతరాగ్ని చంపివేయుచున్నది. ఈప్రకారము రోగక్రిములు రక్తములోకిపోకుండ మార్గమధ్యమందే అరికట్టబడి నాశనము లగుచుండును. క్రిములములము హెచ్చుగా నున్నప్పుడు ఈమార్గము లందు

కౌపలాగాయుచున్న గ్రంథులు నాశనమైన తర్వాతి క్రిములు
రత్తములోనికి పోయి సర్వ శరీరమందును వ్యాపించు
చున్నవి.

త్రిదోష సిద్ధాంతము

అహారము అన్నియు పాంచభూతిక పదార్థములై
త్రిదోషములు కూడా పంచభూత ద్రవ్యములతో ఏర్పడు
చున్నవి. అది యెట్లనగా.

1 వాతములో = వాయుభూతము + తాపభూతము
లున్నవి. ఇది రజోగుణ ప్రధానమైనది.

2 పిత్తములో = అగ్నిభూతము + జలభూతము
లున్నవి.

షడ్రిసములు.

శ్లో॥ రసా.స్వాద్వర్షలవణ తైలైషణకషాయరః

షడ్ద్రవ్యమా శ్రితాస్తేషు యథాపూర్వంబలావహా॥

తా॥ రసములు ఆరు. తీసి, పురుపు, ఉప్పు, చెదు,
కారము, వగరు ఇవి వెనుకనుండి ఒకదానినంటే నొకటి
బలకరమై యుండును.

షడ్రిసములతోనున్న అధికభూతాంశములు

సీ॥ మధురరసంబున మువమొప్ప జలఘామి

నామ్లంబునందగ్ని నవనియంతు

నుష్పరసంబున నొప్పుజలమగ్నియు
 కటురసంబునకగ్ని గాలిజెలగు
 మరియుతి క్తరసాన మారుతాకాశంబు
 గడుకషాయంబున గాలిపృథివి
 నొక్కక్కరసమున లెక్కగానీరీతి
 షడ్రసంబులభూత సమితి నెరిగి

గీ॥ నొషధంబులనారీతి నమరదెలిసి
 రుజలమీదనునడిపింప నిజముగాను
 కఠినరోగాదిరోగము ల్కడకుదొలగు
 గరుడుగన్నట్టిపరుగెత్తు యురగమనగా॥

తా॥ 1. మధురరసములో = జలము + పృథ్వి,
 2. ఆమ్లరసములో = పృథ్వి + అగ్ని, 3. లవణరస
 ములో = అగ్ని + జలము, 4. కటురసములో = వాయువు +
 అగ్ని, 5. తిక్తరసములో = వాయువు + ఆకాశము, 6.
 కషాయములో = వాయువు + పృథ్వి కలిగి యున్నది.
 ఒక్కొక్క రసముగల పదార్థమును తిన్నప్పుడు త్రిదోష
 ములు వృద్ధిక్షయములను బొందలేవుగాని మూడేసిరసములు
 గల పదార్థములను తిన్నప్పుడు ఇవి వృద్ధిజెందుటగాని లేక
 క్షీణించుటగాని సంభవించును.

మధురామ్ల లవణములు వాతమును హరించుచున్నది.
 కఫమును వృద్ధిజేయుచున్నది.

కటు ఆమ్మ లవణములు పిత్తమును వృద్ధిజేయు చున్నది.

మధు తిక్త కషాయములు పిత్తమును హరించు చున్నది.

కటుతిక్త కషాయములు కఫమును హరించును, వాతమును వృద్ధిజేయును. అదెట్లనగా.

మధు + ఆమ్మ + లవణము.

జ+పృ+అ+పృ + జ+అ.

రెండు జలములు రెండుపృథ్వులు రెండు అగ్నులు వున్నవి. జలములకు అగ్నికి పరస్పర విరోధమున్నది గనుక అగ్నిని ప్రత్యేకముగా విడచిపెట్టి జలములు పృథ్వి తో కలిసికొని కఫమేర్పడుచున్నది, కఫము వృద్ధియైనప్పుడు వాతమును హరించుచున్నది. ఏలయనగా ఈ రెండు పరస్పర విరోధముగలవి అదెట్లనగా,

కఫము. జ+పృ+

—————=—————=

వాతము. వా+అ+

కఫజలము హెచ్చుగానున్నప్పుడు రూక్షమునకు స్నిగ్ధము. లఘువునకు గురువై రమై యుండుటవలన వాతము హరించి కఫము మిగులుచున్నది.

కటు + ఆమ్మ + లవణ = ?

వా+అ + పృ+అ + జ+అ = ?

ఈ మూడు అగ్నులు తమకు కావలసిన జలమును తీసుకొని పితృముగా యేర్పడుచున్నది. ఇది యేదోషమును హరింపజేయలేదు.

మధు + తిక్త + కషాయ.
జ+ప్య + వా+అ + వా+ప్య.

ఇచ్చట రెండు పృథువులు రెండు వాయువులు అధికముగానున్నవి. పితృములో జలభూతము అగ్నిభూతము వున్నది.

ప్య + వా +
జ + అ +

స్నేహమునకు రూక్షము. తీష్ణమునకు గురువై రమై యుండుటవలన పితృములోనున్న జలమునార్చివేయగా పితృబలము తగ్గిపోవుచున్నది. అగ్ని అంశలుమాత్రము మిగులుచున్నవి.

కటు + తిక్త + కాషాయ.
వా+అ+వా+అ=వా+ప్య.

ఇప్పుడు వాయుబలము హెచ్చుగానున్నది. శరీరములోనున్న ఆకాశాంశలను గ్రహించి వాయుధాతువుగా యేర్పడుచున్నది. వాయుబలము యెక్కువైనప్పుడు కఫమును హరించుచున్నది. అదెట్లనగా

వాతము = వా + అ =

కఫము = జ + ప్ప =

స్నిగ్ధమునకు రూక్ష. గురునకు లఘు పరస్పర
వైరమై యుండుటవలన కఫముహరించి వాతము మిగులు
చున్నది. ఈవిధముగా షడ్రసములయొక్క భూతాంశము
లను రోగోద్యేకములను గమనించి ఔషధములను ప్రయో
గించవలెను.

వాతగుణము

శ్లో॥ తత్రరూక్షో లఘుశ్శీతః ఖరసూక్ష్మశ్చలోనిలః

తా॥ వాతమునకు గుణములు: ఎండిపోవుట, తేలిక
గా నుండుట, చలిగానుండుట, సన్నగానుండుట, కదలిక
గలిగియుండుట.

శ్లో॥ పిత్తంసన్నేహతీష్ణోష్ణం లఘువిస్రంసరంద్రవం

తా॥ పిత్తమునకు గుణములు : సూనెవలెనుండుట,
తేజుగానుండుట, వేడిగానుండుట, తేలికగానుండుట, చేప
వాసన గలిగియుండుట, కదలిక గలిగియుండుట.

శ్లేష్మగుణము

శ్లో॥ స్నిగ్ధశ్శీతో గురుర్మందః శ్లష్ణోమృత్నఃస్తిరఃకఫః

తా॥ శ్లేష్మగుణములు : సూనెవలెనుండుట, చలిగా

నుండుట, బరువుగానుండుట, మొద్దుగానుండుట, నునుపుగా
నుండుట, జిగటగలిగియుండుట, ఒకేచోటనుండుట.

శ్లో॥ దోషధాతుమలామూలం సదాదేహస్యతంచలః
ఉత్సాహోచ్ఛ్వాసనిశ్వాసచేష్టా వేగప్రవర్తనైః
సమ్యగత్యాచధాచూనా మజ్జణాంపాఠవేనచ
అనుగృహ్ణత్యవికృతః పిత్తంపక్షాష్మదర్శనైః
క్షత్త్యుద్రిచిప్రభామేద ధీశౌర్యతనుమార్దవైః
శ్లేష్మాస్థిరత్వ స్నిగ్ధత్వ సంధిబంధక్షమాదిభిః

తా॥ దోషములు : ధాతువులు మలములు దేహము
నకు మూలముగానుండును గనుక ఎల్లప్పుడు అవి దేహ
మునందుసంచరించుచుండును కాబట్టిఉత్సాహము, ఉచ్ఛ్వాస
నిశ్వాసలు, వాక్కు, అపానవాయువు, మలము, మూత్రము
ఈ మొదలగువానిని బయటికి వెడలించుట, ధాతువులకు
మంచిగమనము. పంచేంద్రియములకు పటుత్వము, నడచుట
మాట్లాడుట, కదలుట, ఇవివికారముజెందకుండునట్టి వాత
ముచే కలుగును.

ఆగ్నిదీపనము: నేత్రములకు రేణుస్సు, ఆకలి, దప్పి
రుచి, కాంతి, బుద్ధివిశేషము, ప్రజ్ఞ, పౌరుషము, శరీరమృ
దుత్వము. ఇవి వికారముజెందకుండునట్టి పిత్తముచే కలు
గును.

స్థిరబుద్ధి : శరీరనునుపు, కీలుకీలుయందున జిగటచే
బంధించుట, ఓర్పు. ఇవి వికారముజెందకుండునట్టి శ్లేష్మ

ముచే కలుగును. ఈవిధముగా త్రిదోషములు శరీరమును కాపాడుచుండును.

త్రిదోషములయొక్క విభాగములు

వాతము ర విధములు, పిత్తము ర విధములు, శ్లేష్మము ర విధములు అని స్థానముయొక్క పనులనుబట్టి విభజనజేసిరేకాని నిజముగా ర రకములు కలిగియుండలేదు.

పంచవాయువులు

సీ॥ పంచవాయువులును సంచరించుటదెలియ
ప్రాణవాయువునోరు బరగుముక్కు
సిరము రొమ్మునుహృదయ స్థిరతగలిగియుశ్వాస
నుమ్ముత్రేన్చుటమింగి తుమ్ముటయును
మరినుదానపువాయు మసలుచుండియుకంఠ
మందువక్షమునాభి యందునుండి
బలముశబ్దముమాట బయలుదేరుసమాన
వాయునాభి ప్రదేశవాసియగుచు
నన్నకోశముపేగు నలరు మూత్రము చెమట
గొట్టమందునదిరుగు దిట్టముగను
నందుజాతరనగ్ని నధికపరచుచుసార
మలపధార్థములెల్ల మార్పుజేయు

వ్యానవాయుశరీర వ్యాప్తిగలిగియురక్త
మన్నరసములసీక మడరజేయు
నావలింతలుదెచ్చు నాడించుకనురెప్ప
స్వేదరక్తముల స్రవింపజేయు

గీ॥ గుదమునందున పానంబు గూరుచుండి
వస్తిశిశ్నము తొడనాభివరకు పేగు
జెలగిశుక్రమురుతుగర్భ శిశువుమూత్ర
మలములన్నిటి జరుపునోమాన్యులార.

తా॥ 1. ప్రాణవాయువు:- ఇది వక్షము, ముక్కు,
నోరు, శిరస్సులోకి సంచరించుచుండును. దీనికి ప్రధాన
స్థానము హృదయము. దీనివల్ల ఉచ్ఛ్వాసనిశ్వాసలు, మ్రిం
గుట, త్రేన్చుట, ఉమ్మివేయుట, తుమ్ముట, మొదలైన
కార్యములు జరుగుచున్నవి.

2. ఉదానవాయువు :- ఇది కంఠప్రదేశమందుండి
వక్షమునాభివరకు సంచరించుచుండును. దీనివల్ల శబ్దము,
మాటలు పుట్టుచున్నవి. దీనివల్లనే శరీరబలము ప్రయత్న
ములు సాగుచున్నవి.

3. సమానవాయువు:- ఇది ముఖ్యముగా నాభిప్రదేశ
శముననుండి ఆమాశయము, ప్రేగులు, చమటగొట్టములు,
మూత్రగొట్టములలో ప్రవర్తించుచుండును. ఈ వాయువు
జఠరాగ్నికి సహాయపడుచు అన్నమును జీర్ణముగావించి
సారమల పదార్థములను వేరుచేయుచున్నది.

4. వ్యానవాయువు:-ఇది సర్వశరీరమందును సంచరించుచున్నది. రక్తమును, అన్నరసమును, లఘీసానుద్రవమును, సర్వశరీరమందును సంచరింపజేయుచున్నది. ఇంకను సర్వచలనములకు హేతువైయున్నది. చమట రక్తములను స్రవింపజేయుచున్నది. ఆవలింతలా, కనురెప్పలు అడించుట దీనివల్లనే జరుగుచున్నది.

5. అపానవాయువు:-ఇది ముఖ్యముగా గుదమందుండి పెద్దప్రేగులు, వస్తి, శిశ్నము, తొడలు, నాభివరకును సంచరించుచుండును. అపానవాయువే మలమూత్రములను విసర్జించుటకును, శుక్రము జారుటకును కారణములుగానున్నది. ఋతుస్రావములకును గర్భములోనున్న శిశువును ఈ వాయువే బయటికి త్రోసివేయుచున్నది.

పంచపితృములు

సీ॥ పంచపితృంబులో పాచకంబునుపితృ
మాంతమూలములన్న మరుగజేయు
మరియు రంజికపితృ మలరియకృతుష్ణిహ
మన్నరసమును రక్తమగుటజేయు
సాధకంబును హృదయస్థానమై జ్ఞాపక
బుద్ధిశక్తులనిచ్చు వద్దికలర
పరగనలోచికపైత్యంబు కనుపాప
లోనగలిగియు దృష్టినొసగుచుండు

గీ॥ భ్రాజికంబనుపిత్తంబు బరగివర్మ
రంగుకొంటియు తైలము రగడజేయ
జీర్ణమునుజేసి లోనికి జేర్చుచుండు
పంచపిత్తంబుతోగల్గు పనులునివియు॥

తా॥ (1) పాచకపిత్తము:— ఇది ఆంత్రముల
మనెడు గ్రహణిలోనున్నది. ఇది అన్నమును జీర్ణము
జేయుచున్నది.

(2) రంజికపిత్తము:- ఇది యకృత్ పీహము
Liver & Spleen లలో నున్నది. రసభావవును పక్వము
జేసి రక్తముగా మార్చుచున్నది.

(3) సాధక పిత్తము:— ఇది హృదయములో
నుండి బుద్ధిని జ్ఞాపకశక్తిలను బుచ్చుచున్నది. ఇచ్చట
హృదయమనగా మనస్సునియర్థము. మనస్సునకు స్థానము
శిరస్సు.

(4) అలోచిక పిత్తము:— కనుసావలలో నుండి
దృష్టిని ప్రసాదింపును.

(5) భ్రాజికపిత్తము:- ఇది చర్మములో నున్నది.
దీనివల్ల చర్మమునకు మృద్ధునజేసిన తైలలేపనాదులను
జీర్ణముజేసి లోపలికి తీసుకొనుచున్నది.

పంచకఫములు.

సీ॥ పంచకఫంబులో బరగుక్లేదకమన్న
 సంచిలోపలనెపుడు సంచిరముగ
 తినుపదార్థములతో దిరిగి ద్రవముగమార్చి
 పచనముగుటకుసిద్ధ పరచుచుండు
 గుండెపుష్పసమందు గూడినవలంబిక
 మెపుడుచెడకుండగా మేలుజేయు
 నరయబోధకకఫము నలరినాలుకయందు
 రుచులుదెల్పుచునుండు రూఢిగాను

గీ॥ దర్పకంబునుఁరసులో దనరిజ్ఞాన
 యింద్రియములకు చురుకును యిచ్చుబలము
 శ్లేషకఫమును కీళ్ళలో జేరికీళ్ళ
 నరుగకుండగ్గవారిని నాదరించు॥

తా॥ 1. క్లేదకకఫము:— ఇది అన్నసంచిలో పుట్టుచున్నది. ఇది ఆహారపదార్థములతో కలిసి వాటిని నానబెట్టి ద్రవముగా మార్చి పచనముజేయుటకు సిద్ధము జేయుచున్నది.

2. అవలంబిక కఫము:- ఇది ఊపిరిత్తులలోను గుండెలోను ఉండి వాటిని చెడిపోకుండ సంరక్షించుచున్నది.

3. దోషక కఫము:- ఇది నాలుకయందున్నది. పదార్థములయొక్క రుచులను దెల్పుచుండును.

4. తర్పక కఫము:- ఇది శిరస్సు లోపలనుండి జ్ఞానేంద్రియములకు చురుకును జలమును ఇచ్చుచున్నది.

5. శ్లేషక కఫము:- ఇది కీళ్ళలోపలనుండి కీళ్ళు అరిగిపోకుండ కాపాడుచున్నది.

వారపిత్తకఫములు ప్రతిరోజు మనము తినుచుండు ఆహార పదార్థములచేతనే వృద్ధి క్షయములను బొందు చుండును. కాని తల్లిదండ్రులచే సృష్టింపబడిన వాతపిత్త కఫములు. అనగా ప్రకృతులు మాత్రము ఆవిధము వృద్ధి క్షయముల బొందనేరవు. ఒకవేళ అవి వికలతజెందెనా మరణమే సిద్ధింపను.

సప్తధాతు పరిణామము.

శ్లో॥ సప్తధాతువులును సరవితోవినుమూడు

భాగంబులను ధాతు పరిణమమున

స్థూలసూక్ష్మంబుతి సూక్ష్మభాగమటంచు

దెరలుచుండును మనుజు దేహమందు

స్థూలంబుమలమును సూక్ష్మంబునందుండి

వృద్ధిపరచును ధాతువులను నెపుడు

రసధాతుమార్పున మసలునతి సూక్ష్మంబు

నైడులోజుల ముప్పదారునిమిష

ములకుయకృతులొన గలుగునగ్నిచెరక్త
 మగుసురక్తము పశ్వమగుచునష్టమ
 జలవృదంశలచేత జలగినతిసూక్ష్మంబు
 మాంసధాతువుగాను మార చుండు
 మరినగ్నిజలనాంశ మమరినతిసూక్ష్మంబు
 దనరుచుండునుచేఁచా ధాతువుగను
 గనవాయునగ్నిచే గలుగుశల్యములందు
 మజ్జధాతువునందు మరియునింది

గీ॥ యంబునందునరెండు భాగంబులొందు
 నందునోజసటంచును నతియుసూక్ష్మ
 భాగమెప్పుడు నాయువు బలముకాంతి
 బుద్ధిజ్ఞాపకశక్తుల వృద్ధిజేయు॥

తా॥ 1. రసధాతువు, 2. రక్తము, 3. మాంసము,
 4. మేధస్సు, 5. అస్థి, 6. మజ్జ, 7. శుక్రము. వీటిని
 సప్తధాతువులని యండుము. ఇవి అన్నమునుండి వరుసగా
 పరిణమించుచున్నవి. పరిణామమునగా మొదటివస్తువు
 కారణాంతరములచేత భిన్నరూప గుణములు గలిగి యిం
 కొక వస్తువుగా మార్పుజెందుట. అన్నము జీర్ణమైనప్పుడు
 మొదట రసధాతుగా యేర్పడుచున్నది.

రసధాతు పరివ్రాచము.

రసధాతువు రక్తముతో కలిసి సర్వశరీరమందును

సంచరించు చున్నప్పుడు రసాగ్ని చేతను పక్వమై మూడు భాగములుగా విడిపోవుచున్నది. వీటికి స్థూలసూక్ష్మ అతి సూక్ష్మములని పేరు. స్థూలభాగము మలముగా ఏర్పడు చున్నది. సూక్ష్మభాగము హృదయకోశము (మనస్సు)లో సావరముగా నిలచియుండును. అతిసూక్ష్మ భాగము 5 రోజుల కిది నిమిషములలో రంజితాగ్ని చేతను యకృతులో పక్వమై రక్తముగా మారుచున్నది. మొదట తెల్లగానుండి రసధాతువు పక్వమగుచుండినప్పుడు మరునాటికి గౌరవర్ణము గాను, మూడవనాటికి పసుపువర్ణముగాను, నాల్గవనాటికి లేతగులాబి రంగుగాను, ఐడవనాటికి రక్తముగాను క్రమముగా మారుచున్నది.

రక్తధాతు పరిణామము.

రక్తము రక్తాగ్ని చేతను పక్వమై మూడుభాగములగుచున్నది. స్థూలభాగము మలముగాను, సూక్ష్మభాగము రక్తము లోనే నిలచియుండి దానిని వృద్ధి జేయుచున్నది. అతి సూక్ష్మభాగము ఘనీభవించి అందలి జలవృద్ధి అంశముల వల్ల మాంసముగా రయారగు చున్నది,

మాంసధాతు పరిణామము

మాంసధాతువు మాంసాన్ని చేతను పక్వమై అందలి జలాగ్ని అంశములవల్ల మేదోధాతువుగా ఏర్పడుచున్నది. మాంసధాతువు తాలూకు స్థూలభాగము మలముగా

యేర్పడుచున్నది. సూక్ష్మభాగము మాంసమును పోషించుచున్నది. అతిసూక్ష్మభాగము మేధస్సుగా తయారగుచున్నది.

మేదోధారు పరిణామము.

మేదోధాతువు మేదోగ్నిచేతను పక్వమై మూడు భాగములగుచున్నది. స్థూలభాగము, మలము, సూక్ష్మభాగము మేదోధాతువును వృద్ధిజేయుచున్నది. అతిసూక్ష్మభాగము వాయువ్యగుణ సహాయముచేతను, పృథ్విఅకాశ భూతాంశములవల్లను ఎముకలుగా తయారగుచున్నవి.

అస్థిధారు పరిణామము.

అస్థులన్నియు అస్థ్యాగ్నిచేతను పక్వమై మూడు భాగములగుచున్నవి. స్థూలభాగము మలము, సూక్ష్మభాగము ఎముకలను వృద్ధిజేయుచున్నది. అతిసూక్ష్మభాగము మజ్జాధాతువుగా యేర్పడుచున్నది.

మజ్జాధాతు పరిణామము

మజ్జాధాతువు మజ్జాగ్నిచేతను పక్వమై మూడుభాగములగుచున్నది. స్థూలభాగము మలము. సూక్ష్మభాగము మజ్జాధాతువును పోషించును. అతిసూక్ష్మభాగము శుక్రముగా తయారగుచున్నది. ఇది జలప్రధానమైనది శీతగుణము కలది.

శుక్రధాతు పరిచామము.

శుక్రము శుక్రాగ్నిచేతను . పక్వమై రెండు భాగములే యగుచున్నది. ఏలయనగా రసధాతువు పదే పదే పదిసార్లు వక్షపోత లగడటవల్ల ఇందులో మలములేదు. సూక్ష్మభాగము శుక్రమును వృద్ధిజేయు చున్నది. అతి సూక్ష్మభాగము ఓజస్సును పేరుతో సర్వశరీరమందును సంచరించుచు ఆయువును, బలమును, బుద్ధికి చురుకును జ్ఞాపకశక్తిలను శరీరమునకు కాంతిన్ని, మృదుత్వమును కలిగించుచున్నది. ఇవన్నియు స్త్రీలకుకూడా కలుగుచున్నవి గనుక ఈసప్తధాతు పరిచామ సిద్ధాంతము ననుసరించి స్త్రీలకుకూడా శుక్రధాతువు పుట్టుచున్నదని అంగీకరించవలసి యున్నది. పురుషశుక్రము బయటికి వచ్చుటకు మార్గముగలిగి గర్భసాధనమై యున్నది. స్త్రీలకు అట్లుగాక శరీరములోనే నిలచియుండి శరీరకాంతి మృదుత్వము బుద్ధిబలము ఆయుర్ధాయమునిచ్చుచున్నది. ఇక మాసమాసమునకు పుట్టుచున్న ఆర్తవము అగ్నిసంబంధము అనగా అగ్ని ప్రధానమై సరాసరిగా రసధాతువుతో నుంచే పుట్టుచున్నది. గనుక గర్భము అగ్ని సోమగుణము గలదని చెప్పుదుము. సప్తధాతు పరిచామము పాలను మరిగించి నప్పుడుమీ గడ, మీగడనుతరచినప్పుడువెన్న, వెన్ననుకరిగించినప్పుడు నెయ్యియేవిధముగా బయలుదేరునో అదేవిధ

ముగా సప్తధాతువులుకూడ రసధాతువులొ నుంచే చూర్పు జెందుచుండును.

ఉ ప ధా తు వు లు.

సీ॥ ఉపధాతువులునాల్గు నుద్భవించునుధాతు
 వులునుపరిణామంబు గలుగువేళ్ళ
 రసధాతుమాహున రంజిల్లస్త్రీలకు
 నార్తవంబునుపాలు నమితముగను
 దనరుసిరలునురక్త ధాతుపరిణామంబు
 నమరుచుండెడివేళ్ళ విమలముగను
 మాంసధాతువునందు మరివసాయనుచమును
 నారువిధములచర్మ పొరలుచెరలు

గీ॥ మేదోధాతువు పరిణామమేళనమున
 నన్నివిధములస్నాయువు ల్నమరుచుండు
 ననుచుమాకునుచెలియంగ నాత్మగురువు
 సులభసూక్ష్మమువివరించె సుబ్బరావు॥

తా॥ మొదటజెప్పిన నాల్గుధాతువులలో నుంచి ఆయా
 ధాతువులు పరిణమించుచున్న సమయమున కొన్ని ఉప
 ధాతువులుకూడ పుట్టుచున్నవి. అవి యెవ్వయనగా.

1. రసధాతువులొనుంచి రక్తము మేర్పకుచున్న సమ
 యమున స్త్రీలకు మాత్రము ఆర్తవమున్ను, ప్తనయమున్ను
 పుట్టుచున్నవి.

2. రక్తధాతువు పక్వమగుచున్న సమయమున సిరలు పుట్టుచున్నవి.

3. మాంసధాతువు పరిణామ మొందుచున్నప్పుడు ఇందులోనుండి వసాయను చమురున్న ఆరువిధములైన చర్మపొరలున్న పుట్టుచున్నవి.

4. మేదోధాతువులోనుండి స్నాయువులు పుట్టుచున్నవి కాని మిగిలిన మూడు ధాతువులలోనుండి ఉపధాతువులు పుట్టుటలేదు. అని ఈవిధముగా మా గురువుగారైన డాక్టర్ ఎ. సుబ్బారావుగారు మాకు చోధించియుండిరి.

సప్తధాతు మలములు.

సీ॥ అవనిలోరెక్కింప నన్నమలంబును
మలమూత్రమనుచును మదినెరుంగు
నన్నరసంబులో నలరుకఫములసీక
మలములనుచునుసీవు మదినెరుంగు
నెన్నరక్తంబులో నెనయుచుండునుపిత్త
మలమటంచునుసీవు మదినెరుంగు
గులిమిచీమిడిపుసి గలిగిచర్మపుజిడ్డు
మాంసమలములటంచు మదినెరుంగు

గీ॥ నందులోచెమటమేధస్సు నొందుశల్య
మందునఖములురోమము ల్బొందుమజ్జి
యందుచంకలగజ్జల యందునూరు
ద్రవములనుచునుదెలియుడీ ధాత్రియందు॥

తా॥ సప్తధాతువులలోను మొదటి ఆరుధాతువులలో
నుండి మలములు పుట్టుచున్నవి. శుక్రధాతువులో మలము
లేదని ఇదివరకే చెప్పియుంటిమి. మలవివరము లెవ్వి
యనగా.

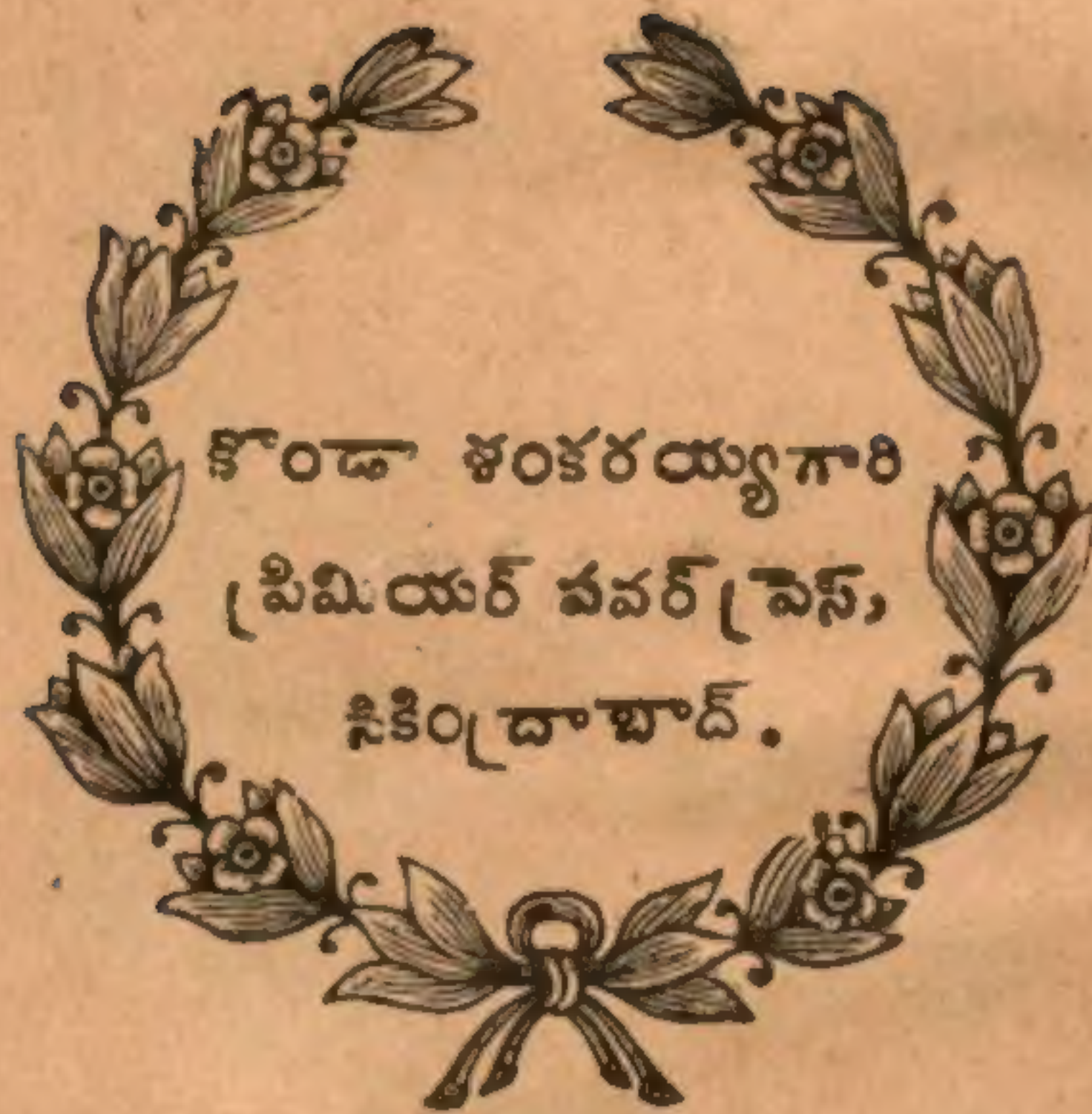
1. అన్నమలము:— మూత్రము, పురీషము.
2. రసధాతుమలము:— కఫము. వాగ్భటుడు లసీకా
యను ద్రవముగూడా రసమలమనియే చెప్పుచున్నాడు.
3. రక్తమలము:— పిత్తము.
4. మాంసమలము:—దీనిలో ముఖ్యమైనవి. గులిమి,
పుసి, చీమిడి, చర్మముపైన జిడ్డు మొదలైనవి.
5. మేదోధాతు మలము:— చెమట.
6. అస్థిమలము:— వెంట్రుకలు, గోళ్ళు.
7. మజ్జాధాతు మలము:— చంకలలోను గజ్జలలోను
ఊరుచుండు ద్రవము.

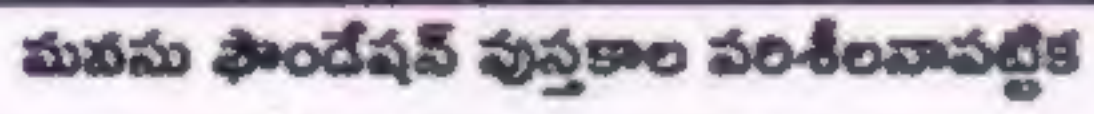
ఈ ధాతుమలములలో పిత్తకఫములు సమస్థితిలో
నున్నప్పుడు దేహరోగ్యమునకు అనుకూలముగనే యు

న్నవి. ఇవి దూష్యమొందినప్పుడే మలములుగా పృవ
ర్తించుచున్నవి. అప్పుడు ఈ దూష్యమొందిన పిత్తకఫ
ములను బయటికి వెడలించినప్పుడు ఆరోగ్యము కలుగు
చున్నది. మిగిలిన ధాతుమలములన్నియు పుట్టిన తర్వాత
వెంట వెంటనే శరీరములోనుండి బయటికి పోవుచుండ
వలయును. అట్లు పోకుండా శరీరములో నిలువయుండి
పోయినప్పుడు సప్తధాతువులును వాతపిత్త కఫములను
చెరచి రోగములను బుట్టించుచున్నవి.

సంపూర్ణము.







పుస్తకం సంఖ్య	TPLA120B187
పుస్తకం పేరు	తారీఖు తాస్తము
తారీఖు	28/10/24
ముందు అర్హు	NO
వెనుక అర్హు	NO
మొత్తం పేజీలు	165
పెద్ద సైజు పేజీలు	NO
ఖాళీ పేజీలు	861
లేని పేజీలు	NO
తయారు చేసినవది	అక్షయం
పేజీలు విడదీసినవది	Thasir
స్కాన్ చేసినవది	prathyusha
పరిశ్ల చేసినవది	
పేజీలు పరిచూసినవది	
లైండింగు చేసినవది	
ప్యాకింగు చేసినవది	
పరిస్థితి	9000